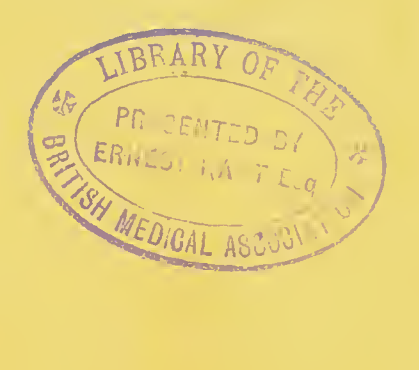

22101810448





DE

LA STÉRILITÉ

CHEZ LA FEMME

OUVRAGES DU Dr AUVARD

1° *De la pince à os et du cranioclaste.* Thèse, 1884.

2° *De la conduite à tenir dans le cas de placenta prævia.* Agrégation, 1886.

3° *Du traitement de l'éclampsie puerpérale*, 1888.

4° *Travaux d'obstétrique*, en 3 volumes in-8 avec 308 figures intercalées dans le texte et planches, 1889.

5° *Hygiène infantile ancienne et moderne*, avec Pingat, 1889.

6° *L'Antisepsie en gynécologie et en obstétrique* 1891 (traduit en espagnol).

7° *Traité pratique d'accouchements.* 1re édition 1890
— — 2e — 1891
— — 3e — 1894
(Traduit en espagnol)

8° *Traité pratique de gynécologie.* 1re édition 1892
— — 2e — 1894

9° *Séméiologie génitale.* Collection Léauté, 1892.

10° *Menstruation et fécondation.* Collection Léauté, 1892.

11° *Anesthésie chirurgicale et obstétricale.* En collaboration avec Caubet. (Collection Charcot-Debove, 1892.)

12° *Formulaire obstétrical illustré*, 1892.

13° *Formulaire gynécologique illustré*, 1892. (Traduit en allemand).

14° *Guide de thérapeutique générale et spéciale.* En collaboration avec Brocq, Chaput, Delpeuch, Desnos, Lubet-Barbon, Trousseau, sous la direction du Dr Auvard. (Traduit en espagnol)
1re édition 1893
2e — 1895

15° *Thérapeutique obstétricale.* Collection Dujardin-Beaumetz et Terrillon (traduit en espagnol), 1893.

16° *Manuel de thérapeutique gynécologique.* En collaboration avec Caubet, de Kervilly, Touvenaint, Berlin, D'Hotman de Villiers, Ozenne, 1893.

17° *Planches murales pour l'enseignement de la gynécologie* (cinquante). En collaboration avec M. Devy, 1893.

18° *Le Nouveau-né*, 1re édition 1890
— 2e — 1894
(Traduit en finlandais.)

19° *Archives de Tocologie et de Gynécologie.* Dirigées par M. Auvard, depuis 1888.

DE

LA STÉRILITÉ

CHEZ LA FEMME

PAR LE

Dr AUVARD

Accoucheur des hôpitaux,
Professeur adjoint de la Maternité,
Rédacteur en chef des *Archives de Tocologie et de Gynécologie.*

Avec 106 figures dans le texte



PARIS
L. BATTAILLE & Cie ÉDITEURS
23, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1896

TABLES

ANALYTIQUE ET ALPHABÉTIQUE

TABLE ANALYTIQUE

DEUXIÈME PARTIE. PATHOLOGIE.

TABLE ALPHABÉTIQUE

C

D

E

F

G

I. J.

K

L

M

R

S

T

U

V

DE LA STÉRILITÉ

CHEZ LA FEMME

Tout être vivant a un double rôle de conservation : conservation de l'individu par la nutrition, conservation de l'espèce par la reproduction.

La reproduction dans l'espèce humaine comme chez la plupart des animaux se fait par l'union du mâle et de la femelle, de l'homme et de la femme.

La femme est fécondée par l'homme et, pendant 9 mois, porte dans l'utérus, l'enfant qu'elle mettra au monde au moment de l'accouchement.

Les fonctions de reproduction sont dévolues au système génital, qui constitue la caractéristique de chaque sexe.

Si une cause quelconque met obstacle aux fonctions de la reproduction, la stérilité en résulte.

La stérilité est donc l'inaptitude à la procréation ; pour l'homme c'est l'impossibilité de féconder, et pour la femme l'impossibilité de concevoir.

Brehaigne chez les animaux notamment chez la vache, est synonyme de stérile, mais cette expression ne s'emploie pas pour l'espèce humaine.

La stérilité est dite *relative*, quand elle est guérissable, et *absolue*, alors qu'elle est incurable.

Comme la procréation dépend du fonctionnement normal des organes génitaux masculins et féminins, dont l'union dans des conditions données amène la fécondation, il est

indispensable, avant d'aborder l'étude de la stérilité, de parler préalablement :

1° des organes génitaux féminins,

2° des organes génitaux masculins,

3° de l'union sexuelle,

4° de la fécondation.

Après quoi nous verrons comment il faut comprendre la stérilité et le plan qu'il convient de suivre dans son étude.

Nous éliminons du cadre de notre ouvrage toute statistique destinée à montrer la fécondité relative des différents peuples; nous éviterons également de parler de la dépopulation de la France, et autres lieux communs dont la banalité est devenue la qualité maîtresse, car notre intention est de laisser complètement de côté les points de vue social et hygiénique de la question, et de nous limiter scrupuleusement à la partie médicale. Médecins nous sommes et médecins nous voulons rester dans notre ouvrage.

Nous nous plaçons en présence d'un couple stérile, qui désire des enfants et qui vient nous consulter à cet effet.

Nous allons examiner au point de vue de la femme, tous les points que le médecin doit connaître, s'il veut faire œuvre utile et répondre sciemment aux questions qui lui sont posées.

Commençons donc par l'étude des organes génitaux féminins.

PREMIÈRE PARTIE

Physiologie.

I

ORGANES GÉNITAUX FÉMININS

Sommaire. — Vulve. — Vagin. — Utérus. — Trompes. — Ovaires. — Menstruation.

Qu'on ne s'attende pas à trouver ici une description complète et minutieuse des organes génitaux, mais seulement les notions nécessaires pour comprendre la fécondation et par là même les causes qui peuvent l'empêcher, c'est-à-dire produire la stérilité ; pour les détails complémentaires, nous renvoyons aux traités d'anatomie et de physiologie.

En allant de la superficie vers la profondeur, les organes génitaux se composent de la vulve, du vagin, de l'utérus, des trompes et des ovaires (fig. 1).

Vulve. — La vulve, porte d'entrée des organes génitaux, se compose de trois plans successifs (fig. 2) :

Le *premier plan* comprend, en haut, le *mont de Vénus ou pénil*, qui se continue latéralement avec les *grandes lèvres*, dont le trait d'union inférieur est le *périnée*. Le collier, qui constitue la réunion de ces organes est recouvert de poils sur son versant externe, au contraire, glabre et humide sur son versant interne.

Le *second plan*, entouré par le précédent, commence en haut par le *clitoris* qui est recouvert par le *capuchon* ; les *petites lèvres* lui font suite latéralement et viennent se joindre en bas au niveau de la *fourchette*.

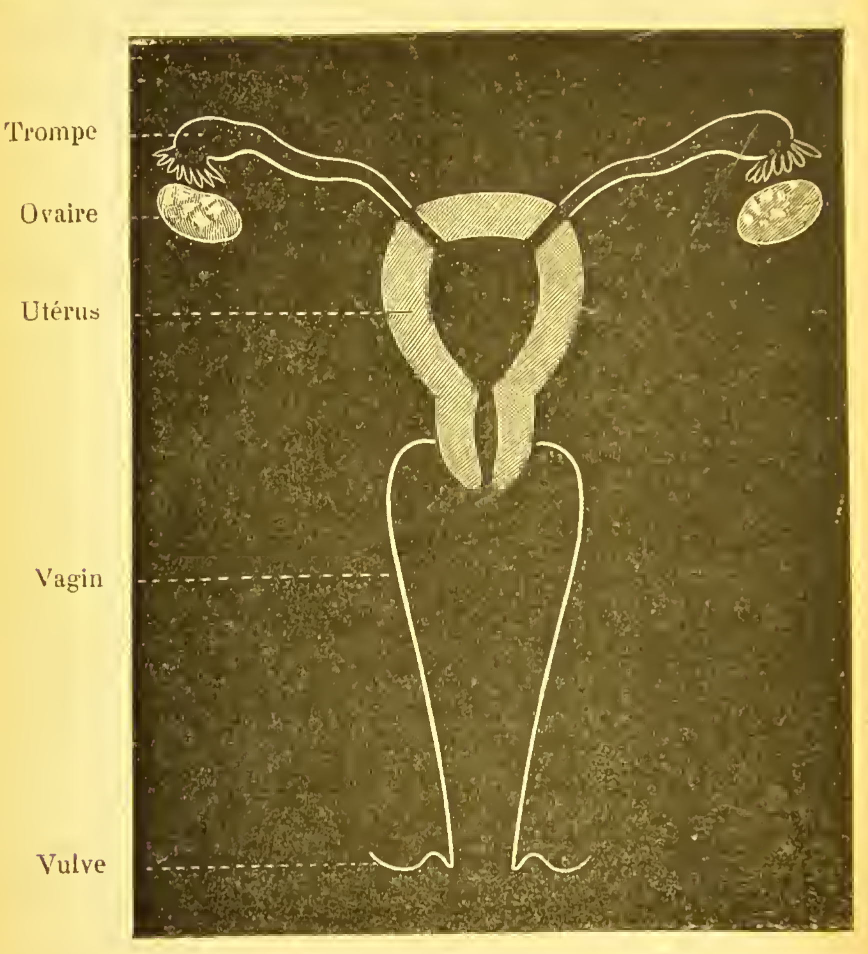


Fig. 1. — Schéma des organes génitaux de la femme.

Au *troisième plan*, concentrique par rapport au précédent, nous trouvons de haut en bas le *vestibule* qui s'étend du clitoris à l'ouverture vaginale, et qui vers sa partie inférieure est percé du *méat urinaire*, surélevé sur son *tubercule*. Au-dessous du vestibule l'*orifice vaginal*, fermé par l'*hymen* ou ses débris qui constituent les *caroncules*.

L'*hymen*, qui disparaît avec la défloration et surtout l'ac-

couchement, présente le plus souvent la forme d'un croissant ou d'un diaphragme, mais sa conformation varie.

L'hymen peut être imperforé, empêchant ainsi l'écoulement menstruel, et à plus forte raison la fécondation, ainsi qu'il en sera ultérieurement question.

De chaque côté de l'hymen (fig. 2) on aperçoit à l'œil nu ou

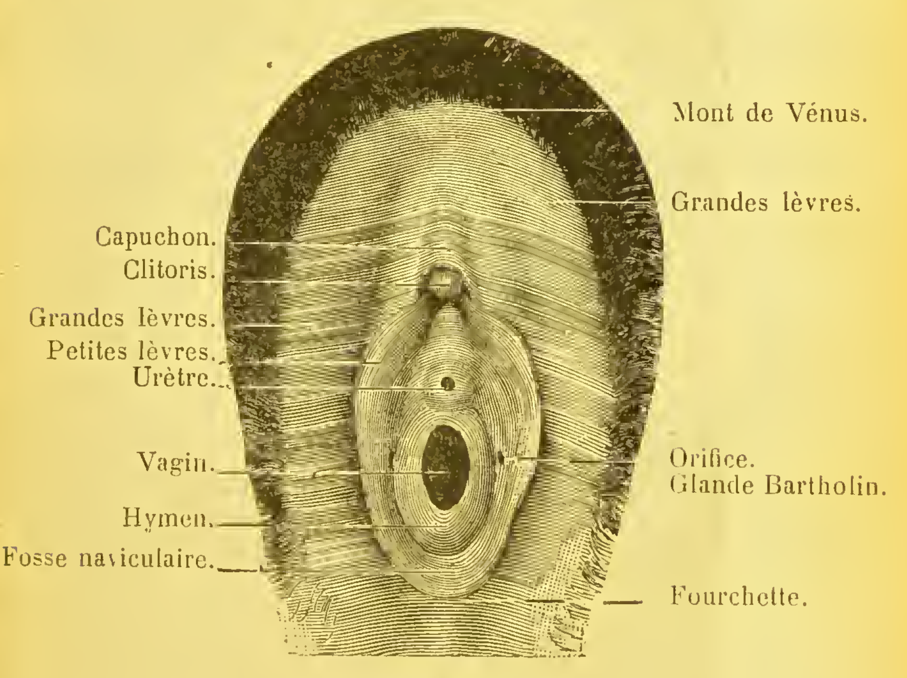


Fig. 2. — Vulve vierge.

mieux avec une loupe l'orifice des glandes de Bartholin, un de chaque côté ; ces glandes en grappe fournissent au moment du coït une sécrétion abondante, destinée à lubrifier la vulve et à faciliter l'union sexuelle.

L'appareil érectile de la vulve, qui joue un rôle important au moment du coït, où il est en pleine activité, se compose des bulbes du vagin et du clitoris.

Les bulbes du vagin, qui sont doublés par le muscle constricteur de la vulve, tapissent les parties latérales de l'orifice vulvo-vaginal ; ils manquent supérieurement, où ils sont remplacés, par les corps caverneux dont les deux branches vien-

nent se réunir en forme de V renversé, pour constituer le clitoris. De telle sorte que les bulbes du vagin, continués par le clitoris forment autour de l'orifice vulvo-vaginal une sorte de bague érectile dont le chaton serait représenté par le clitoris.

L'érection chez la femme consiste dans la distension sanguine de tout cet appareil ; par la tension qu'elle amène au niveau de la vulve, elle porte à son summum la sensibilité spéciale de la région.

Vagin. — Le vagin est le conduit musculo-membraneux qui relie la vulve à l'utérus ; il est destiné à recevoir le pénis pendant l'union sexuelle.

Il commence inférieurement au niveau de l'hymen ou de ses restes et s'insère supérieurement au pourtour du col de l'utérus.

Les dimensions de ce canal sont difficiles à préciser à cause de son élasticité. Car si à l'état normal il présente des dimensions suffisantes pour admettre l'index et le médius, ou encore le pénis; au moment de l'accouchement il peut, sans déchirure laisser passer la tête d'un fœtus à terme. Habituellement sa longueur est telle que l'orifice externe de l'utérus se trouve à l'extrémité de l'index, alors que la racine du doigt est à l'orifice vulvo-vaginal ; la *longueur* minimum qui s'étend de l'orifice vulvo-vaginal au cul-de-sac postérieur doit mesurer 10 centimètres ; avec des dimensions moindres, on peut considérer le vagin comme anormalement court. Quant à sa *largeur* elle doit être telle que la pénétration de l'index, ait lieu librement et facilement : mais cette pénétration dépend en grande partie de l'état de tonicité des muscles qui entourent le vagin, notamment du constricteur de la vulve et du releveur périnéal, de telle sorte qu'on voit des femmes chez lesquelles le toucher unidigital est difficile, alors que le coït, qui nécessite cependant un calibre bien supérieur, s'effectue sans difficulté, l'excitation sexuelle amenant à ce moment un relâchement musculaire

très favorable à la pénétration pénienne. — Ces anomalies apparentes ne doivent pas être ignorées du médecin, qui pourrait par exemple conclure à l'existence du vaginisme, alors qu'il n'y en a pas trace.

Le vagin est bordé en avant par la vessie et en arrière par



Fig. 3. — Coupe antéro-postérieure des organes génitaux féminins : rectum, utérus, vagin, vessie.

le rectum (fig. 3). La réplétion de ce réservoir, surtout du rectum, est parfois telle que sans empêcher le coït, elle gêne néanmoins l'adaptation normale des organes et peut de la sorte mettre entrave à la fécondation, qui doit en être le résultat normal.

Le vagin se compose de trois tuniques superposées, une externe fibro-élastique, une moyenne musculaire lisse, longitudinale et circulaire, une interne muqueuse, riche en papilles, et recouverte d'un épithélium pavimenteux stratifié : la muqueuse est totalement dépourvue de glandes.

Toute la surface du vagin est couverte de plis transversaux, sorte de rides saillantes, qui viennent se terminer sur la colonne antérieure et postérieure de ce conduit. Ces plis, qui diminuent avec la profondeur du vagin, et qui

disparaissent même à ce niveau ne sont pas susceptibles de

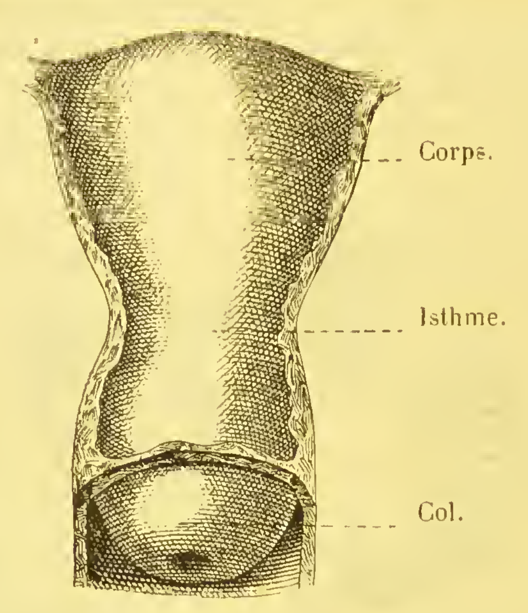


Fig. 4. — Utérus vu de face.

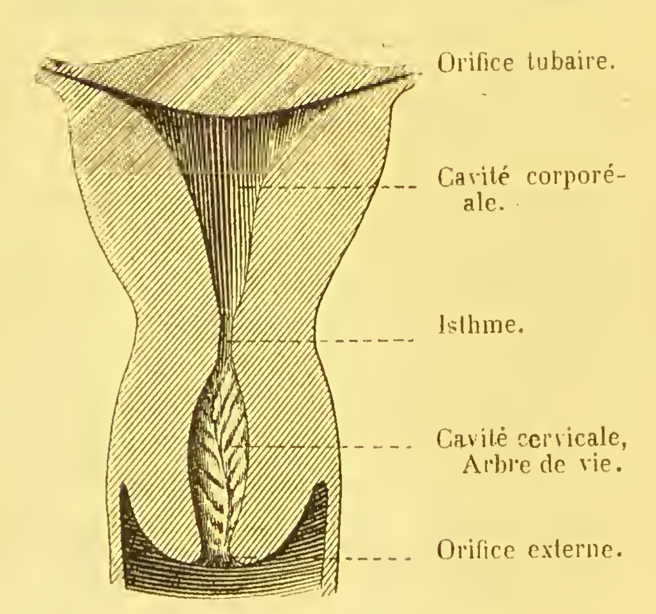


Fig. 5. — Utérus. Coupe transversale.

déplacement et ne sauraient donc concourir à l'ampliation du vagin ; ils semblent avoir un simple usage copula-

teur et être destinés à augmenter la surface de frottement.

La réaction du vagin est normalement acide, fait important ainsi qu'on le verra par la suite, l'acidité étant contraire à la vitalité du spermatozoïde; elle pourrait devenir par son exagération, une cause de stérilité.

Utérus. — L'utérus est une poche musculaire percée de trois orifices, les deux supérieurs faisant communiquer avec les trompes et l'inférieur avec le vagin.

Sa forme générale est celle d'une poire (fig. 4), la partie volumineuse correspondant à la partie supérieure ou *corps* de l'organe, tandis que la partie mince sur laquelle s'insère le vagin prend le nom de *col* ; *l'isthme* est la partie, qui réunit le corps et le col.

L'utérus placé entre le rectum en arrière et la vessie en avant (fig. 3), est transversalement fixé par les ligaments larges; ses autres moyens d'attache sont les ligaments ronds, les ligaments utéro-sacrés et utéro-pubiens.

La *direction* de l'utérus est importante à connaître au point de vue de la fécondation, car ainsi qu'on le verra ultérieurement, les déviations de l'organe sont susceptibles de produire la stérilité. A l'état normal, ainsi que l'indique la figure 3, l'axe du col utérin est perpendiculaire à celui du vagin ; l'axe du corps est légèrement incliné en avant par rapport à celui du col. De telle sorte que l'axe général de l'utérus n'est pas rectiligne, mais forme un angle obtus regardant le pubis et à sommet correspondant à l'isthme.

Télle est la direction de l'axe utérin dans l'état de réplétion moyenne de la vessie.

Alors que la vessie est vide (fig. 6), tout l'utérus s'incline en avant le corps plus que le col, de sorte qu'il y a à la fois antéversion et antéflexion (1) exagérées.

(1) L'antéversion est le basculement de tout l'utérus en avant. L'antéflexion est la coudure du corps, qui se porte en avant, sur le col.

La réplétion vésicale produit une déviation en sens contraire (fig. 7), c'est-à-dire que l'antéflexion disparaît, l'axe

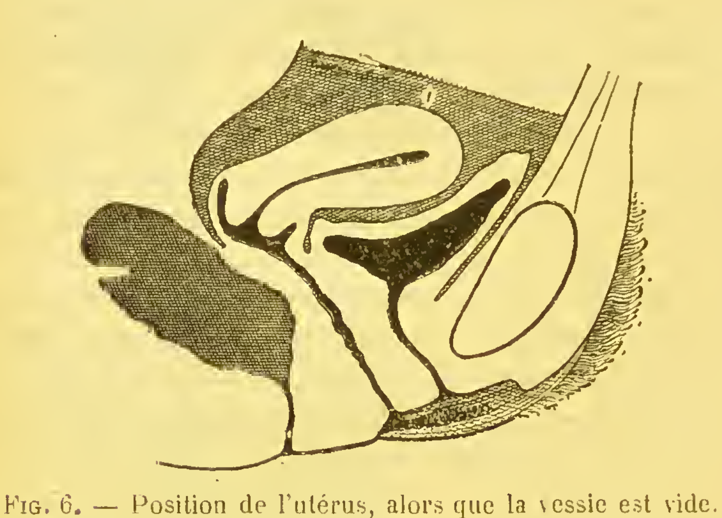


Fig. 6. — Position de l'utérus, alors que la vessie est vide.

utérin devenant rectiligne, et tout l'utérus se redresse en se



Fig. 7. — Position de l'utérus, alors que la vessie est pleine.

dirigeant vers la rétroversion d'où le basculement de l'organe en arrière.

D'après ce qui vient d'être exposé, on comprend facilement

que la réplétion vésicale pourrait être une circonstance favorable à la conception chez les femmes, dont la stérilité paraît causée par l'antédéviation exagérée de l'utérus.

La réplétion du rectum par les matières fécales porte tout l'utérus en haut et tend à corriger la rétroversion, alors qu'elle existe comme situation habituelle de l'organe ; son influence s'exerce donc en sens contraire de celle de la réplétion vésicale, et pourra être, jusqu'à un certain point, utilisée pour corriger momentanément la rétrodéviation de l'utérus.

La position de la femme, alors que l'utérus est très mobile, exerce enfin une certaine influence sur la direction de l'axe utérin. La position verticale, la position génu-pectorale, le décubitus abdominal exagèrent les antédéviations ; le décubitus dorsal corrige au contraire les antédéviations et accentue les rétrodéviations. Dans le décubitus latéral le corps utérin se laisse entraîner dans la direction où agit la pesanteur. Nous verrons que ces diverses attitudes de la femme ont été utilisées au moment du coït pour faciliter la conception.

Alors qu'on pratique une section verticale et transversale on ouvre la cavité utérine, dont la longueur totale est de 5 1/2 cent. environ, et qui se subdivise en trois parties,

une supérieure ou cavité corporéale (0,025),

une moyenne ou isthme (0.005),

une inférieure ou cavité cervicale (0.025).

C'est dans la cavité corporéale que se forme et se développe l'ovule fécondé, y séjournant pendant la durée normale de la grossesse qui est de 9 mois.

La *muqueuse*, qui tapisse la cavité utérine et dont l'épaisseur est de 1 à 2 millimètres, présente des caractères différents suivant la région où on l'examine :

Cavité corporéale : épithélium cylindrique muni de cils vibratiles, glandes en tubes simples ou composés, sécrétion d'un mucus légèrement visqueux et alcalin.

Cavité cervicale : La muqueuse est soulevée par les arbres de vie, l'un se trouvant sur la paroi antérieure, et l'autre

sur la postérieure. Epithélium caliciforme sans cils vibratiles sauf au sommet de l'arbre de vie où l'épithélium redevient cylindrique et se recouvre de cils vibratiles; glandes en grappe, sécrétion d'un mucus très visqueux, et relativement abondant ; réaction franchement alcaline.

Isthme : Même structure qu'au niveau du corps.

Sur la surface cervicale qui plonge dans le vagin, la structure de la muqueuse est complètement différente, et s'identifie avec celle du vagin : absence de glandes, papilles nombreuses, épithélium aplati stratifié.

La muqueuse utérine est enveloppée de toutes parts par la tunique musculaire lisse, qui forme la portion consistante de l'organe ; à la périphérie, revêtement incomplet formé par la séreuse péritonéale.

Trompes. — Quand, la cavité abdominale ouverte, le regard plonge dans le petit bassin, il aperçoit (fig. 8), de chaque côté de l'utérus, le ligament large dont la partie libre ou supérieure se divise en 3 ailerons, un antérieur réservé au ligament rond, un moyen à la trompe et un postérieur à l'ovaire.

La trompe ou oviducte, qui nous intéresse spécialement ici, s'étend de la corne utérine jusqu'au voisinage de la paroi pelvienne, et se recourbe sur elle-même pour s'infléchir dans la direction de l'ovaire, au voisinage duquel elle se termine par un épanouissement en forme de pavillon.

Sa longueur est de 10 à 12 centimètres.

Lorsqu'on l'ouvre dans toute sa longueur, c'est-à-dire de son pavillon à son embouchure utérine, on voit que tout son canal est parcouru par des franges longitudinales, d'autant plus saillantes qu'on se rapproche davantage du pavillon.

Le diamètre de ce canal est minime au niveau de l'utérus et ne mesure guère qu'un millimètre, l'élargissement se fait progressivement à mesure qu'on se dirige vers le pavillon où il atteint de 5 à 7 mill., justifiant ainsi le nom de trompe qui lui a été donné.

C'est donc une sorte d'entonnoir qui va de l'ovaire à

l'utérus ; nous verrons ultérieurement que cet entonnoir est destiné à recevoir l'ovule fourni par l'ovaire et à le conduire jusqu'au niveau de l'utérus.

La trompe est constituée par la superposition de trois

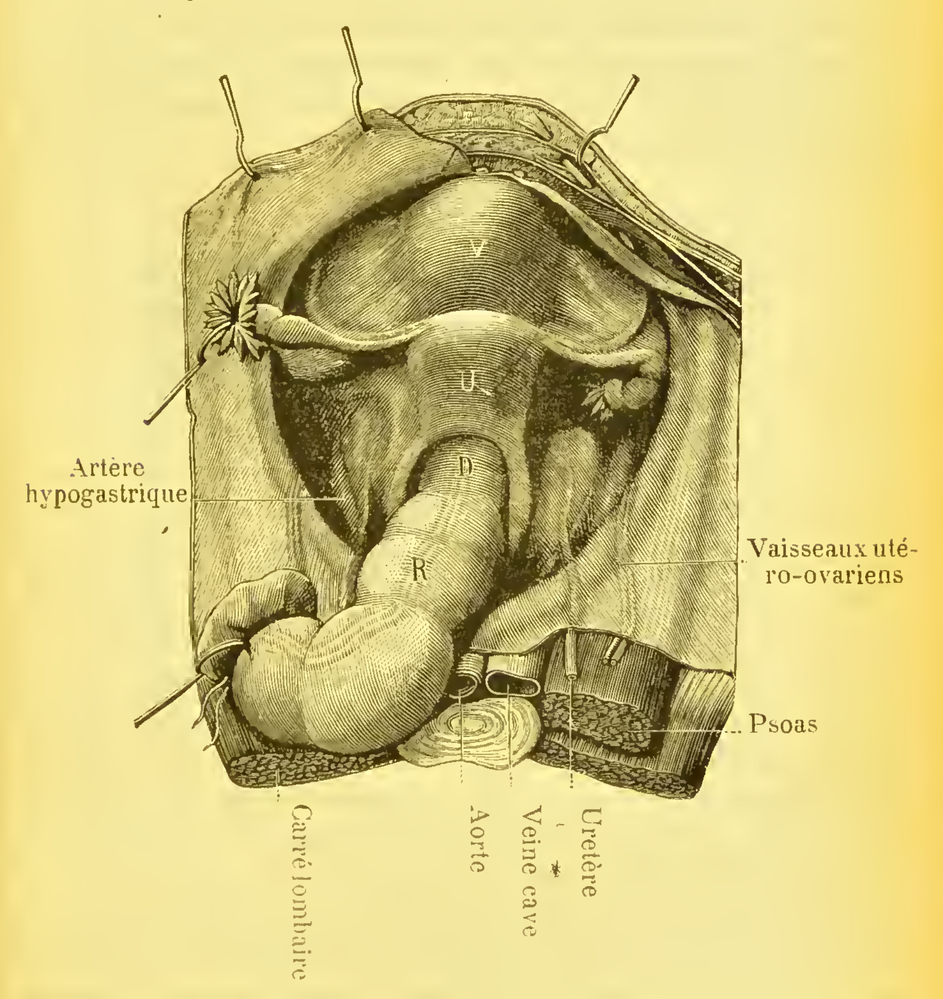


Fig. 8. — Organes pelviens vus par la cavité abdominale. — V: vessie. U. utérus. D. douglas. R. rectum. — A droite trompe normale. — A gauche elle est relevée pour en montrer le pavillon.

parois : une séreuse, incomplète qui est la plus excentrique, une musculaire lisse, et une interne muqueuse.

La muqueuse est tapissée par un épithélium cylindrique à cils vibratiles, qui au niveau du bord libre du pavillon se continue directement avec l'endothélium péritonéal.

Ovaire. — L'ovaire occupe, ainsi que nous l'avons vu, l'aileron postérieur du ligament large ; il est relié à la trompe par le ligament tubo-ovarique, et à l'utérus par le ligament utéro-ovarien (fig. 9).

Son volume normal est à peu près celui d'une amande.

Libre dans les trois quarts supérieurs, il adhère par son bord inférieur au ligament large, dont il semble être en quelque sorte une dépendance.

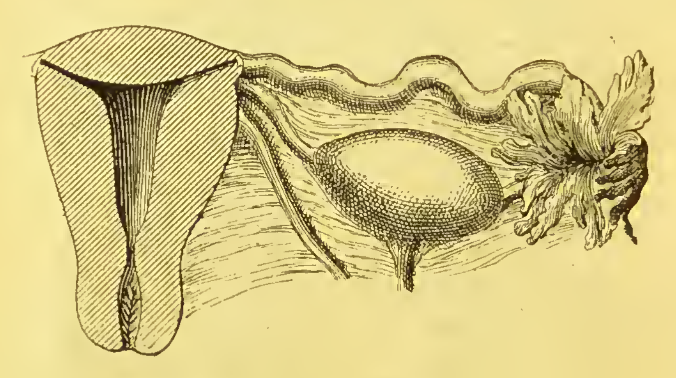


Fig. 9. — Ovaire, sa situation par rapport à la trompe ; utérus ; ligament rond, qu'on voit ici par transparence.

L'ovaire, relié à l'utérus et au pavillon tubaire par les deux ligaments précédemment mentionnés, présente une assez grande mobilité — mobilité autour de l'axe, que lui constitue la continuité de ces deux ligaments et qui lui permet d'aller en avant et en arrière, s'inclinant dans ce mouvement tantôt vers la trompe tantôt vers la fossette rétro-ovarienne — mobilité en second lieu dans sa totalité, donnant lieu à des changements de situation, qui peuvent gêner la migration de l'ovule vers le pavillon tubaire et devenir ainsi une cause de stérilité.

Le déplacement de l'ovaire se fait rarement en avant, auquel cas il saute en avant de la trompe ; la plupart du temps il a lieu en arrière l'organe tombant soit dans la fossette rétro-ovarienne soit même dans le cul-de-sac de Douglas, qui sépare, ainsi qu'on le sait, la face postérieure de l'utérus de la face antérieure du rectum. C'est dans ces deux

derniers déplacements qu'il devient facilement accessible au toucher vaginal, et qu'un doigt exercé en reconnaît aisément la présence.

Sur une coupe on reconnaît dans l'ovaire deux portions distinctes :

L'une *centrale*, ou bulbe de l'ovaire, composée de fibres musculaires lisses, de fibres de tissus conjonctif, de vaisseaux et de nerfs.



Fig. 10. — Coupe d'un fragment de la périphérie de l'ovaire, montrant des follicules de De Graaf à des degrés divers de développement.
(1 Follicule mûr. — *o.* Ovule. — *g.* Espace périovulaire. — 2 Follicule moins avancé. — 3 Follicules rudimentaires. — s. Stroma de l'ovaire).

L'autre *periphérique*, s'étendant sur toute la surface de l'ovaire où elle forme une couche de un millimètre d'épaisseur environ. Cette portion périphérique, qui constitue la portion active de l'organe, est composée par l'accumulation de *vésicules* ou *follicules de De Graaf*, encore dénommés *vesicules ovariennes* ou *ovisacs*.

Cette couche périphérique est protégée par un revêtement de cellules prismatiques, qui à la périphérie de l'organe se continuent directement avec l'endothélium péritonéal.

En examinant sous le microscope la coupe de cette couche

ovigène, on la voit composée ainsi que l'indique la figure 10, par une série d'ovisacs, arrivés à des degrés divers de leur développement, et dont le nombre total est d'environ 300,000 par chaque ovaire.

Etudions plus en détail l'ovisac, dont la connaissance intime est indispensable pour la compréhension de la physiologie génitale et de la fécondation.

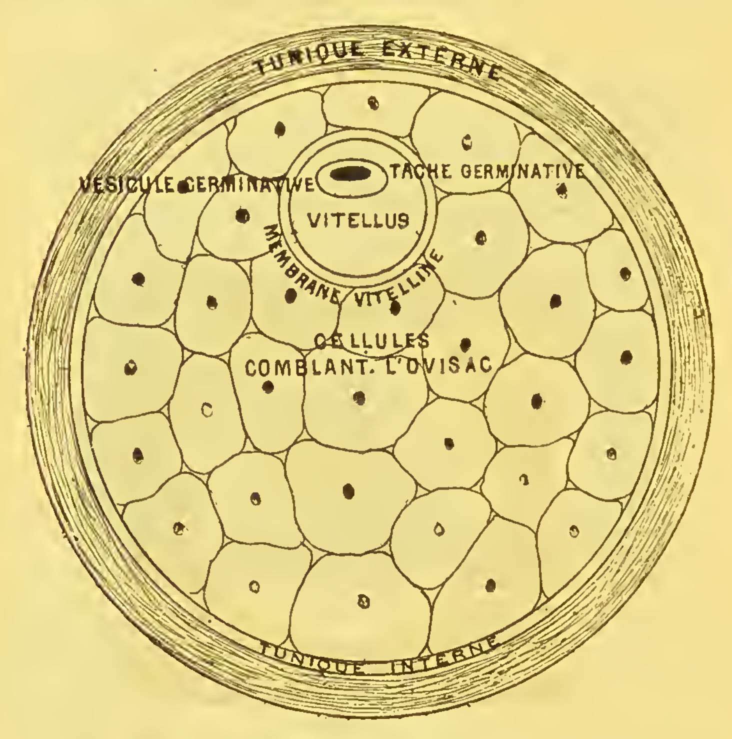


FIG 11. — Une vésicule de De Graaf ou ovisac, avec son contenu l'ovule.

L'ovisac se compose, ainsi que le montre la figure schématique 11, d'une tunique enveloppante qu'on peut subdiviser en deux couches, l'interne fibreuse, l'externe également fibreuse mais avec mélange de cellules arrondies et fusiformes.

Dans l'intérieur de cette enveloppe, un amas de cellules, qui comble tout l'intérieur de l'ovisac, et au milieu des quelles se trouve enfin *l'ovule*.

L'ovule est la cellule femelle primitive, celle dont la fé-

condation et les modifications ultérieures vont amener la formation de l'embryon puis du fœtus.

L'ovule, découvert par De Baer en 1827, présente la constitution d'une cellule typique.

Il se compose (fig. 12) :

D'une enveloppe ou membrane vitelline.
D'un protoplasma ou vitellus.
D'un noyau ou vésicule germinative.
Et d'un nucléole ou tache germinative.

Son diamètre est de 10 à 20 μ.

Nucléole
Membrane vitelline
Vitellus
Noyau

Fig. 12. — Ovule.

Nous connaissons l'ovisac et son contenu l'ovule, voyons les modifications, qui vont se passer au niveau de la vésicule, pour la mise en liberté de l'ovule ; étudions en d'autres termes la physiologie de cette vésicule et par là même celle de l'ovaire, et nous arriverons ainsi à la connaissance de la *menstruation*, qui en est la manifestation extérieure.

Tous les mois une vésicule de De Graaf subit un développement exagéré ; les cellules qui garnissent son intérieur prolifèrent avec activité, et bientôt dans le centre de la vésicule se fait une accumulation de liquide, qui refoule les cellules voisines vers la périphérie.

Le liquide intra-vésiculaire, continuant à augmenter, aboutit à l'éclatement de l'ovisac et à la mise en liberté de l'ovule ; il s'échappe entouré d'un certain nombre de cellules, qui l'enveloppaient dans sa prison vésiculaire.

L'ovule, ainsi libéré, va s'engager dans la trompe par un mécanisme que nous étudierons à propos de la fécondation ; s'il est fécondé, il va se développer dans l'utérus, donnant lieu à tous les phénomènes de la grossesse, sinon, entraîné par le sang, il s'échappe au dehors, devenu cellule inutile.

Après l'éclatement de l'ovisac et le départ de l'ovule, du sang s'épanche dans sa cavité, il se coagule, et intimement uni aux cellules de l'ovisac, qui subissent la dégénérescence granulo-graisseuse, constitue le *corps jaune*.

Ce corps jaune devient volumineux quand il y a fécondation, il égale parfois le volume de l'ovaire pour diminuer petit à petit, puis disparaître ; s'il n'y a pas fécondation il reste peu volumineux et disparaît bientôt laissant à sa place une simple cicatrice, qui, jointe aux cicatrices voisines donne, chez la femme d'un certain âge, à la surface de l'ovaire, un aspect ridé et inégal.

Le phénomène que nous venons d'étudier est connu sous le nom d'*ovulation*.

En même temps que lui se produit un écoulement sanguin qui, prenant naissance au niveau des trompes et surtout de l'utérus, s'échappe au dehors par la voie vulvo-vaginale.

C'est la réunion de l'*ovulation* et de l'*écoulement sanguin*, qui constitue la *menstruation*.

L'écoulement sanguin se produit environ tous les mois, tantôt tous les mois solaires (30 à 31 jours), tantôt tous les

mois lunaires (28 jours), quelquefois plus souvent; quelquefois plus rarement (1).

Il dure de 3 à 6 jours ; pour une même femme ayant habituellement une durée fixe. Exceptionnellement il n'apparaît que pendant quelques heures, de même que chez d'autres sujets il se prolonge jusqu'à 10 et 12 jours.

La quantité de sang perdu à chaque époque a été évaluée suivant les auteurs de 100 à 500 grammes ; cette évaluation est des plus difficiles et ne présente d'ailleurs qu'une importance secondaire en pratique ; ce qu'on peut dire, c'est qu'à l'état normal une serviette suffit amplement par 24 heures pour éponger tout le sang qui s'échappe par la vulve ; quand cette serviette devient insuffisante et que le sang s'échappe à côté d'elle sur la face interne des cuisses, on est en droit de considérer l'hémorragie comme anormale par son abondance.

Le sang menstruel se coagule difficilement et cela pour 3 raisons : — la première qu'il s'écoule progressivement et en petite quantité ; — la seconde qu'il est mêlé de mucus qui provient de la surface génitale ; — la troisième enfin qu'il est moins riche en fibrine que le sang normal ; dernier fait qui semblerait prouver que, dans les conditions normales de la menstruation, le sang transsude à travers la paroi vasculaire, et ne s'échappe pas par des ruptures vasculaires, car s'il y avait rupture, le sang conserverait naturellement sa composition normale ; ou si ces ruptures existent, elles doivent être minimes.

Quand le sang vient en abondance anormale, il se coagule, et des caillots s'échappent par la vulve. Aussi a-t-on fait de la *présence de caillots* le signe de règles anormales, ce qui en réalité est exact, mais indique simplement que le sang s'échappe en plus grande quantité qu'à l'état normal, sans avoir pour cela des qualités spéciales.

On a attribué au sang de règles une odeur particulière,

(1) Consulter pour la durée et la périodicité, mes Travaux d'obstétrique, T. III, page 319.

qu'on a comparé à l'odeur dégagée par certaines femelles animales au moment du rut. Des odorats d'une finesse exceptionnelle ont peut-être pu y déceler cette caractéristique, mais d'une façon générale l'odeur que dégagent certaines femmes à ce moment, et qui en effet est parfois appréciable, nous a paru exactement semblable à celle fournie par du linge imbibé de sang depuis quelques heures et maintenu à une température voisine de celle du corps.

L'écoulement menstruel commence en France en général vers 15 ans (puberté) et finit vers 45 ans (ménopause, retour d'âge, âge critique).

Comme début, la menstruation est susceptible de présenter des variations assez considérables, chez certaines femmes elle ne se montre qu'à 18, 20, 24 ans, parfois même ne survient pas du tout. — Par contre elle peut être précoce; qu'il nous suffise de citer comme exemple le cas de *Carus*, d'une jeune fille qui, réglée à 2 ans, devint grosse à 8, et celle de Comarmond où la menstruation commença à 7 mois. — Entre ces monstruosités et l'époque normale on peut observer tous les intermédiaires.

Les variations qu'on trouve à l'instauration menstruelle existent aussi à la *ménopause*; il n'est pas rare de voir les règles persister jusqu'à 50 ans; l'histoire dit que Cornélie, mère des Gracques, fut réglée jusqu'à 73 ans et accoucha à cet âge; on aurait même observé des cas de menstruation plus tardive.

D'une façon générale, plus la femme s'approche comme résidence habituelle de l'équateur, plus elle est réglée tôt et plus sa ménopause est précoce.

La période génitale de la femme, c'est-à-dire celle pendant laquelle se fait la menstruation paraît donc être égale à peu près dans tous les climats, mais elle commence d'autant plus tôt que le climat est plus chaud. Tandis qu'en Laponie les femmes ne sont réglées qu'à 17 ans, elles le sont en France à 15 ans, et aux Indes vers 12 ans.

D'autres influences, telles que celles de la race, de l'édu-

cation, du milieu dans lequel vit la jeune fille, influent aussi dans certaines limites sur l'époque de la puberté.

Connaissant les deux phénomènes jumeaux de la menstruation, c'est-à-dire *l'ovulation* et *l'écoulement sanguin*, il importe maintenant d'établir leurs relations ou en d'autres termes de définir ce qu'est exactement la *menstruation ;* dans un acte physiologique, il ne suffit pas en effet de connaître les détails qui le composent, mais il faut, si possible, établir leurs relations et tâcher de saisir leur ensemble.

Nous ne parlerons pas des opinions anciennes sur la menstruation, d'après lesquelles on ne voyait dans cet écoulement sanguin qu'une évacuation d'un soi-disant trop plein de la femme, évacuation qui s'arrêtait pendant la grossesse, tout le sang étant réservé à la formation et au développement du fœtus.

La découverte de l'ovulation (De Baer 1827) a complètement ruiné les théories anciennes, qui ne présentent qu'un intérêt historique et que nous n'aborderons pas ici.

En 1827, De Baer découvre donc l'ovule, cellule femelle primitive, point de départ du futur embryon.

En 1837, Coste avance qu'à l'époque du rut chez les mammifères, les ovules se détachent de l'ovaire, et en 1838, Raciborski soutient qu'il en est de même chez la femme.

En 1839 et 40, Gendrin et Négrier, non seulement admettent l'ovulation périodique et spontanée chez la femme, mais professent en outre que l'écoulement menstruel se fait sous la dépendance de l'ovulation.

Les règles sont un écoulement périodique de sang provoqué, régulièrement tous les mois, par la ponte ovulaire. — L'hémorragie est donc simplement la marque extérieure, tangible de l'acte important, qui se passe au niveau de l'ovaire, à savoir la mise en liberté de l'ovule par la rupture de la vésicule de De Graaf.

Depuis Négrier et Gendrin, l'union intime de l'ovulation et de l'hémorragie, dont l'ensemble constitue la menstrua-

tion, a été admise sans conteste, mais la subordination de ces deux phénomènes a été diversement interprétée.

1° Tandis que les uns font dépendre la menstruation de l'ovulation, (Négrier et Gendrin, Lœwenhardt, Lœwenthal).

2° Les autres admettent le rapport contraire ; la menstruation serait la cause de l'ovulation (Aveling).

3° Enfin tenant un juste milieu entre les deux opinions qui précèdent, nous trouvons celle qui reconnaît l'indépendance dans une certaine mesure de l'ovulation et de l'écoulement sanguin (Beigel).

Expliquons un peu plus en détail ces diverses théories.

Pour *Négrier et Gendrin*, l'hémorragie menstruelle dépend nettement et exclusivement de l'ovulation qui en est le point de départ, et la ponte ovulaire a lieu en général vers le milieu de l'époque menstruelle.

Lœwenhardt est du même avis, mais avec cette petite différence, que, d'après lui, la ponte ovulaire se fait au début même des règles.

Pour *Lœwenthal*, l'ovulation est bien la cause de l'hémorragie menstruelle, mais la ponte ovulaire ne se fait qu'à la fin des règles, et l'ovule vient se fixer dans l'utérus jusqu'aux règles suivantes où il est entraîné par le sang.

Aveling admet le rapport inverse, pour lui l'ovulation dépend de l'hémorragie. Pendant l'intermenstruation, la muqueuse utérine subit une série de modifications, qui la préparent à recevoir l'ovule, elle leur fait un *nid*, d'où le nom de *théorie de la nidation*. Puis quand le nid est prêt, survient l'hémorragie, qui provoque la rupture de l'ovisac et la ponte ovulaire ; l'ovule arrive dans l'utérus, et s'il est fécondé se développe dans le nid qui lui a été préparé.

Enfin *Beigel* estime que les deux phénomènes, ovulation et hémorragie sont indépendants l'un de l'autre : l'ovulation et l'hémorragie menstruelle s'accompliraient chacune isolément, constituant, au point de vue physiologique, une sorte de duumvirat génital.

Telles sont les diverses théories émises sur la menstruation, voyons en maintenant la critique et les conclusions auxquelles la logique des faits nous mène ; j'emprunte à cet égard le passage suivant de mes Travaux d'obstétrique (1), où j'ai résumé la question :

« Laissant de côté les opinions anciennes que la découverte de l'ovulation a ruinées, laissant également de côté la théorie de Lœwenthal, qui quoique très ingénieuse, manque de preuves, et aussi celle de Lœwenhardt, qui diffère à peine de celle de Négrier et Gendrin, trois adversaires restent en présence :

« La menstruation dépend de l'ovulation (Négrier, Gendrin).

« L'ovulation dépend de la menstruation (Aveling).

« Menstruation et ovulation sont indépendantes (Beigel).

« 1º La menstruation dépend-elle de l'ovulation ? Oui, dans la plupart des cas : enlevez les ovaires à une femme, presque toujours les règles cessent. Quand il y a absence congénitale des ovaires, l'écoulement menstruel n'existe pas. Sur les cadavres de femmes mortes pendant leurs règles, on a trouvé une vésicule de De Graaf récemment ouverte ou sur le point de s'ouvrir.

« Non, dans quelques-uns ; Le Fort, Kœberlé ont rapporté chacun un cas où, malgré l'ablation des ovaires et d'une partie de l'utérus, les règles persistèrent. Storer a cité deux faits semblables, et il en existe d'autres. Giraudet (de Tours) a relaté neuf observations de femmes bien menstruées et chez lesquelles, à l'autopsie, on trouva les ovaires tantôt réduits à l'état d'un haricot cartilagineux, tantôt transformés en kystes hématiques ou purulents.

« 2º L'ovulation dépend-elle de la menstruation ?

« En général, chez les femmes régulièrement menstruées, l'ovulation semble bien se faire, et ces femmes paraissent plus aptes à concevoir que celles qui sont mal réglées.

(1) Tome I, page 189.

« Mais combien les exceptions ici sont fréquentes : il n'est pas de médecin qui n'en ait observé une série d'exemples. — Souvent on voit la conception avoir lieu chez des jeunes femmes aménorréiques : les nourrices deviennent fréquemment enceintes avant le retour de leur menstruation. Donc souvent, l'ovulation ne dépend pas de la menstruation.

« Quelle conclusion tirer de ces faits contradictoires? La seule légitime à notre avis est la suivante : l'ovulation ne dépend pas de la menstruation, non plus que la menstruation de l'ovulation.

« Alors l'ovulation et la menstruation sont complètement indépendantes ? C'est le triomphe de la théorie de Beigel ? Pas davantage.

« La menstruation doit être comprise d'une façon un peu différente.

« C'est à tort, en premier lieu, que quelques auteurs font de menstruation le synonyme d'écoulement sanguin périodique : la menstruation, ou mieux la fonction menstruelle, comprend deux phénomènes qui la composent essentiellement et qui sont, d'une part *l'écoulement sanguin*, d'autre part, *la ponte ovulaire*.

« Au point de vue scientifique, la distinction de ces deux phénomènes est indispensable pour bien comprendre et définir cette fonction.

« La question est de savoir la liaison qui existe entre eux deux.

« Choisissons quelques comparaisons ; soit la fonction vocale, constituée par la réunion de deux phénomènes ; un courant d'air, le contraction des cordes vocales. Or ces deux faits dépendent-ils l'un de l'autre ? Nullement, sont-ils indépendants? pas davantage, car ils se combinent sous l'influence d'une seule et même cause qui les dirige.

« Prenons dans le tube digestif, l'estomac, qui, en dehors de l'absorption a deux rôles principaux, l'un mécanique, l'autre chimique. Ces deux actes ne dépendent pas l'un de l'autre,

et néanmoins, à l'état normal, ils agissent ensemble, et cela encore parce qu'ils obéissent à une même cause.

« Or il en est absolument de même de la fonction menstruelle: elle se compose de deux phénomènes, l'ovulation et l'écoulement sanguin, qui sont indépendants l'un de l'autre, mais qui obéissant à une même cause, se passent simultanément à l'état normal.

« Dire, pour la menstruation, que l'écoulement sanguin dépend de l'ovulation ou l'ovulation de l'hémorragie, est aussi irrationnel que de prétendre que les actions chimiques qui se passent dans l'estomac dépendent des contractions de cet organe ou réciproquement, ou enfin que de croire que, dans la fonction vocale, le courant d'air dépend de la contraction des cordes vocales ou la contraction des cordes vocales du courant d'air.

« Ceci étant établi pour l'état physiologique, on comprend qu'à l'état pathologique les conditions peuvent changer. Si l'appareil génital est atteint par une affection quelconque ou mutilé par une opération, la fonction menstruelle s'altérera. On pourra observer la dissociation des deux actes réunis d'habitude, ou même la disparition de l'un d'eux, l'ovulation ou l'écoulement persistant seul. Dans d'autres cas, ils disparaîtraient complètement.

« Sous l'influence de causes diverses passagères, on peut également obtenir la dissociation de l'ovulation et de l'écoulement sanguin. C'est ainsi que l'excitation sexuelle est susceptible de produire l'ovulation sans hémorragie et que certaines émotions ou traumatismes peuvent causer un écoulement sanguin prématuré et vraisemblablement non accompagné d'ovulation.

« Telle est l'idée, à notre avis, qu'on doit se faire de la menstruation, nous la résumerions volontiers ainsi ;

« La fonction menstruelle se compose essentiellement de deux phénomènes : de la ponte ovulaire et de l'hémorragie génitale ; ces deux phénomènes sont indépendants l'un de l'autre, mais obéissent à la même cause (cette cause étant

d'ailleurs indéterminée et résultant de la constitution même de l'organisme) ; à l'état physiologique ils sont simultanés, et se dissocient, au contraire, fréquemment à l'état pathologique. Un écoulement génital simulant les règles, mais non accompagné d'ovulation, ne peut s'appeler menstruation, pas plus qu'une ponte ovulaire, sans hémorragie : il n'y a là qu'une pseudo-menstruation. Dans le premier cas, on a l'apparence de la menstruation, sans en avoir l'élément essentiel, l'ovule, et, dans le second cas au contraire, l'élément essentiel existe, mais rien ne vient trahir sa présence au dehors. »

Arrivés à ce point de notre étude, nous connaissons le système génital féminin et sa physiologie en dehors de la puerpéralité, c'est-à-dire la menstruation.

Avant d'étudier la fécondation, la connaissance du système génital masculin nous est indispensable.

II

ORGANES GÉNITAUX MASCULINS

Sommaire. — Testicules. — Epidydimes et vaisseaux efférents. — Canaux déférents. — Vésicules séminales et prostate. — Urètre et verge. — Spermatozoïdes. — Sperme. — Ejaculation.

Les testicules ou glandes séminales, placés à l'état normal dans les bourses, constituent la base du système génital masculin, de même que les ovaires celle du système génital féminin.

Les testicules sont formés par un réseau très riche de canaux *conduits séminifères*, dans lesquels sont élaborées les cellules qui donneront naissance aux spermatozoïdes.

Les conduits seminifères se groupent en lobes; l'ensemble de ces lobes constitue le testicule.

Tous ces conduits viennent se réunir à la partie supérieure du testicule, et forment en cette région un réseau vasculaire auquel on a donné le nom de corps d'Highmore ou encore *rete vasculosum testis* de Haller.

Du corps d'Highmore partent une série de huit à douze vaisseaux, qui vont rejoindre l'épidydime, et que l'on désigne sous la dénomination de *vaisseaux efférents*.

Aux vaisseaux efférents font suite l'épidydime et enfin le *canal déférent* (fig. 13).

Le canal déférent, qui constitue le conduit excréteur du testicule, s'étend de l'épidydime jusqu'aux vésicules séminales, il se dirige d'abord vers le canal inguinal, traverse le canal, pénètre dans le bassin, croise l'uretère, se place à la face interne des vésicules séminales, et s'abouche dans un canal

commun avec ces vésicules, canal qui prend le nom d'éjaculateur, et qui, après un trajet de quelques millimètres (20 à 30) vient en traversant la prostate s'ouvrir dans l'urètre au sommet du verumontanum.

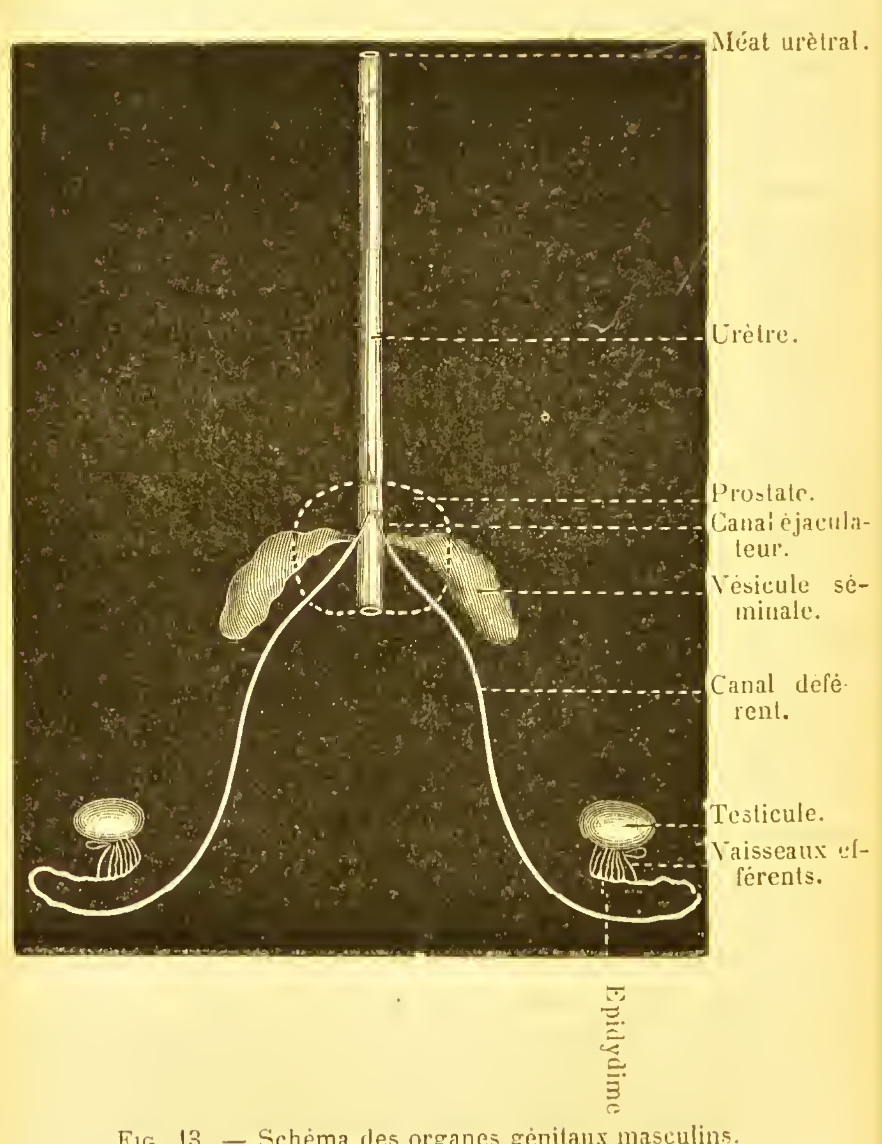


Fig. 13. — Schéma des organes génitaux masculins.

Les vésicules séminales sont deux réservoirs conoïdes, placés entre la vessie et le rectum, et destinés à emmagasiner le sperme. Elles s'abouchent dans un conduit commun avec

les canaux déférents, de telle sorte que les produits de sécrétion des testicules viennent petit à petit s'accumuler dans leur intérieur, qui est comme une sorte de trop plein du canal déférent.

A partir de l'ouverture des conduits éjaculateurs dans l'urètre, les organes génitaux se confondent avec les organes urinaires.

L'urètre, doublé profondément par la prostate et superficiellement par les corps spongieux et caverneux dont l'ensemble constitue la verge ou organe copulateur, joue un rôle capital dans l'union sexuelle et dans le transport du liquide fécondant jusqu'au niveau de l'utérus.

Le liquide sécrété par les organes génitaux mâles, et qui sera émis au moment de l'éjaculation est désigné sous le nom de *sperme*.

C'est un liquide blanc crémeux, résultant de la sécrétion des testicules, des canaux déférents, des vésicules séminales, et aussi de la sécrétion du canal de l'urètre au moment du coït.

L'élément actif et seul utile de cette sécrétion est le *spermatozoïde*.

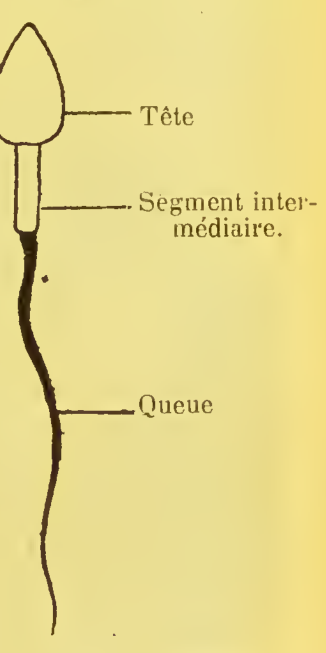


FIG. 14. — Spermatozoïde.

Le spermatozoïde est au système génital de l'homme, ce qu'est l'ovule pour celui de la femme.

Il se compose, ainsi que l'indique la figure 14, d'une tête, d'un segment intermédiaire, et d'une queue, qui dans les conditions de vitalité normale, est douée de mouvements excessivement vifs, permettant le déplacement assez rapide de tout l'élément.

Au point de vue morphologique, le spermatozoïde n'est autre chose qu'une cellule, dont la tête représente le noyau, le segment intermédiaire le protoplasma, et la queue un cil vibratile.

Le spermatozoïde se forme aux dépens de la cellule qu'on rencontre dans les conduits seminifères des testicules, et qu'on désigne sous le nom de spermatoblastes, cellules qui forment chez l'homme le pendant des ovisacs chez la femme.

Les spermatoblastes donnent naissance aux spermatozoïdes, de même que les ovisacs aux ovules.

Dans le spermatoblaste, le spermatozoïde se forme de la façon suivante : le noyau de la cellule devient la tête du spermatozoïde, une partie du protoplasma s'accole à la tète pour former le segment intermédiaire, puis un filament se constitue qui deviendra la queue. Quant cette formation est achevée, le spermatoblaste se rompt et met en liberté le spermatozoïde.

Cette rupture a en général lieu au niveau du testicule, puis le spermatozoïde est transporté dans les vésicules séminales, d'où il sera expulsé au dehors au moment de l'éjaculation.

Toutefois, les mouvements du spermatozoïde, qu'on constate si nettement quand on place du sperme sous le microscope et qui sont une des conditions nécessaires de la fécondation, n'existeraient pas avant l'éjaculation ; ils seraient l'effet du mélange de la sécrétion urétrale, surtout celle de la portion prostatique avec le reste du sperme au moment de l'éjaculation : de telle façon que les mouvements des spermatozoïdes, en quelque sorte latents jusque-là ne se produiraient qu'au moment où ils deviendraient réellement utiles.

Afin de terminer, ce qu'il nous est indispensable de connaître, pour l'intelligence de notre sujet, de l'anatomie et de la physiologie du système génital de l'homme, examinons comment se fait l'*éjaculation*, c'est-à-dire, comment à la fin du coït le sperme se trouve lancé par la voie urétrale, dans la région où séjourne le gland, région qui dans les conditions normales n'est autre que le fond du vagin.

Au moment du coït la verge en érection étant introduite

dans le vagin, tout l'urètre se trouve, par le fait même de l'excitation génitale, recouvert d'une abondante sécrétion glandulaire, qui va favoriser le glissement de la liqueur séminale. — Tension de l'urètre par l'érection d'une part, lubréfaction par la sécrétion glandulaire d'autre part, constituent les deux conditions éminemment propices à ce glissement.

Pendant l'accomplissement du coït, les vésicules séminales en se contractant évacuent leur contenu dans la portion prostatique de l'urètre qui, ainsi que l'indique la figure 15,

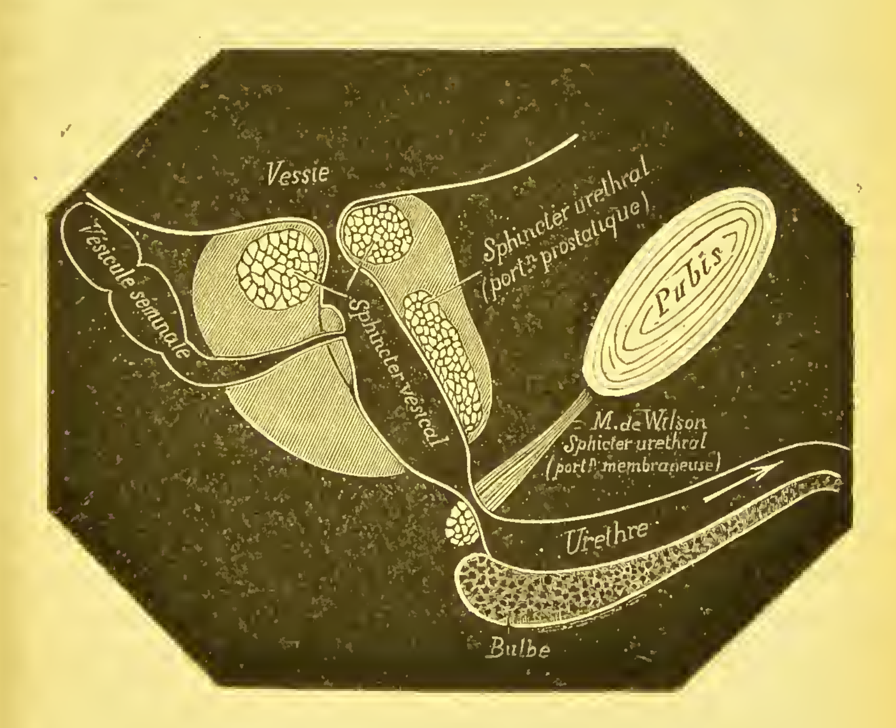


Fig. 15. — Appareil éjaculateur de l'homme.

est fermée à ce moment, en arrière du côté de la vessie par la contraction du sphincter vesical et en avant, au niveau de la portion membraneuse de l'urètre, par la contraction du sphincter urétral ou muscle de Wilson.

Au moment de l'éjaculation, le sphincter vésical restant toujours contracté avec énergie et fermant toute communication avec la vessie, le sphincter urétral de la portion pros-

tatique se contracte énergiquement et en quelque sorte convulsivement, et pressant le contenu de l'urètre prostatique, le projette à travers l'urètre membraneux au niveau duquel la contracture du muscle de Wilson commençant à se relâcher se trouve vaincue.

Quatre ou cinq contractions spasmodiques du sphincter urétral de la portion prostatique amènent ainsi, en quatre ou cinq secousses, l'éjaculation du sperme hors des organes génitaux masculins, et sa projection à l'extrémité de l'urètre.

Les organes génitaux féminins avec l'élément fondamental de la fécondation, c'est-à-dire l'ovule, d'une part, et d'autre part la partie essentielle des organes génitaux masculins avec l'agentde la fécondation, le spermatozoïde, nous étant connus, nous pouvons aborder l'étude de l'action combinée de ces organes et de ces éléments dans le phénomène de la fécondation.

III

UNION SEXUELLE

D'un côté le *système génital féminin* et l'*ovule*.

De l'autre le *système génital masculin* et le *spermatozoïde*.

Il faut, pour que la fécondation ait lieu, que le spermatozoïde et l'ovule soient mis au contact l'un et l'autre.

La conception dépend de cette union cellulaire, qui elle-même exige l'union sexuelle, scientifiquement désignée sous le nom de *coït*.

Si le lecteur s'attend ici à une description de cet acte physiologique, il sera déçu ; je le suppose suffisamment instruit sur la question et me garde de l'aborder.

Quelques auteurs, surtout parmi les modernes, ont cru devoir étudier la question des positions réciproques prises par les deux conjoints dans l'union sexuelle, estimant que dans certains cas la fécondation pouvait résulter d'une position spéciale.

A propos des déviations utérines, je dirai quelques mots sur cette question, dont l'importance a été à mon avis très exagérée.

Il y a là tout un chapitre qui a pu séduire certains littérateurs, mais qu'on ne doit pas trouver dans un livre de science, car son utilité pratique est à peu près nulle.

Aussi je passe outre et j'arrive à l'étude de la fécondation.

IV

FÉCONDATION

NATURELLE ET ARTIFICIELLE

La spermatozoïde à la suite du coït est déposé à l'orifice externe de l'utérus; l'ovule, grâce à la rupture de la vésicule de De Graaf est mis en liberté à la surface de l'ovaire. Ces deux cellules mâle et femelle, séparées par la distance qui s'étend du pavillon tubaire à l'orifice externe de l'utérus, vont cheminer l'une vers l'autre, se rencontrer et s'unir; de cette union, de ce mariage cellulaire résultera la fécondation; l'ovule, uni au spermatozoïde, va par ses transformations successives devenir embryon, puis fœtus.

La rencontre du spermatozoïde et de l'ovule a généralement lieu, d'après les idées admises aujourd'hui, dans le tiers externe de la trompe, puis l'ovule fécondé vient se fixer dans l'utérus pour s'y développer; il importe donc pour bien comprendre le phénomène de la fécondation d'examiner en détail les points suivants :

1° Comment le spermatozoïde, déposé à l'orifice externe de l'utérus, arrive-t-il au tiers externe de la trompe ?

2° Comment l'ovule chemine-t-il de la surface de l'ovaire jusque dans la cavité utérine ?

3° Comment l'ovule se fixe-t-il dans la cavité utérine ?

4° Quelles sont les premières transformations de l'ovule fécondé, pour aboutir à la formation de l'embryon ?

Voyons en détail chacune de ces questions :

I. Ascension des spermatozoïdes jusqu'au tiers externe de la trompe.

Bien que les spermatozoïdes soient déposés en grand nombre, à la suite du coït, à l'orifice utérin, je n'en suppose qu'un afin de simplifier la description. En réalité un grand nombre exécute cette ascension, un seul devant cependant accomplir la fécondation par sa pénétration dans l'ovule.

Les théories, qui ont été émises pour expliquer l'ascension des spermatozoïdes, sont au nombre de quatre :

1° *Théorie de la capillarité* (Coste-Liégeois).

Du liquide, mis au contact d'un tube capillaire, accomplit spontanément son ascension dans ce tube. Or la cavité utérine par l'accolement de ses parois à l'état normal, et après elle la cavité de la trompe, forment en réalité un tube capillaire ; d'après la loi de la capillarité on peut donc comprendre qu'un liquide quelconque déposé à l'orifice utérin arrive à l'extrémité de la trompe ; en outre le vagin par l'accolement de ses parois répond également aux conditions d'un tube capillaire, de telle sorte que du liquide déposé à l'orifice même du vagin peut arriver spontanément jusque dans l'utérus et jusqu'à l'extrémité de la trompe. — La loi de la capillarité nous expliquerait donc l'ascension du sperme déposé à l'extrémité de l'utérus et même à l'entrée du vagin, et on sait, en effet, que dans certains cas exceptionnels, la fécondation a pu s'opérer à la suite de l'éjaculation au niveau de la vulve, sans intromission du pénis.

2° *Théorie de cils vibratiles* (Muller).

Dans la cavité cervicale au sommet de l'arbre de vie, dans toute la cavité corporéale et dans la trompe, l'épithélium est muni de cils vibratiles qui, par leurs mouvements, peuvent

chasser les spermatozoïdes d'abord vers l'orifice utérin de la trompe, et de là jusqu'à l'extrémité externe de ce tube.

3° *Théorie de l'aspiration* (Riolan, Morgagni).

Au moment du spasme terminal du coït, alors que l'éjaculation se produit, l'utérus d'abord contracté se relâcherait, il y aurait en d'autres termes contraction de l'utérus pendant l'union sexuelle, suivie de relâchement au moment de la détente qui succède à cette union.

Or, ce relâchement de l'utérus, ayant pour conséquence l'augmentation de sa cavité, amènerait une véritable aspiration de l'utérus, aspiration qui s'exerçant à l'orifice externe attirerait le sperme jusque dans la cavité corporéale.

L'ascension du sperme se ferait sous cette influence aspiratrice jusque dans le corps de l'utérus, et se continuerait vers la trompe en obéissant à une autre des lois énoncées précédemment.

Cette théorie nous rendrait compte de ce phénomène bien connu chez certaines espèces animales, chez la vache par exemple, où, quand la fécondation doit avoir lieu, le *femelle retient,* c'est-à-dire que le sperme ne s'écoule pas par la vulve ; quand il s'échappe, les éleveurs savent, ainsi que l'expérience le leur a montré, que la fécondation ne se produira pas. Des phénomènes analogues ont pu être observés chez des femmes qui aussitôt après le coït conservent la vulve relativement sèche ou, au contraire, recouverte de liquide spermatique.

4° *Théorie spermatique* (Henle)

Le spermatozoïde est doué, ainsi qu'il a été vu précédemment, de mouvements qui lui permettent de progresser de 0 mm. 06 par seconde, c'est-à-dire de 3 mm. 60 environ par minute, soit un centimètre par 3 minutes : on voit donc qu'il peut franchir, avec une vitesse relative, la distance qui sépare

l'orifice externe de l'utérus du pavillon tubaire, soit 16 à 20 centimètres.

Telles sont les *quatre théories*, qui ont été invoquées pour expliquer l'ascension du spermatozoïde jusqu'au pavillon de la trompe.

Contre la théorie des cils vibratiles on a objecté que les cils font défaut dans la plus grande étendue de la cavité cervicale, ils existent cependant au sommet des arbres de vie, ce qui serait suffisant pour expliquer leur action.

Contre la théorie de l'aspiration on a dit que la fécondation était possible malgré la présence de fibromes et de cancer utérins, qui empêchent cette aspiration ; cette objection n'est pas prouvée.

D'ailleurs, il convient de dire que toutes ces théories ne sont que des hypothèses vraisemblables, mais qu'aucun fait positif n'est venu appuyer. Bien qu'hypothétiques, elles sont indispensables à connaître, car dans le traitement des causes de la stérilité, il faudra, autant que faire se peut, faciliter par un traitement approprié les circonstances qu'on suppose favorables à l'ascension du sperme.

Parmi ces quatre théories il n'est pas possible d'en admettre une à l'exclusion de l'autre, elles paraissent toutes expliquer dans une certaine mesure l'ascension du sperme ; jusqu'à nouvel ordre il convient donc de les accepter en bloc.

II° Acheminement de l'ovule depuis la surface de l'ovaire jusqu'à la cavité utérine.

L'ovule a été mis en liberté par la rupture de la vésicule de De Graaf ; il faut qu'il gagne la trompe où il va rencontrer le spermatozoïde fécondant, et qu'il se rende de là dans la cavité utérine où il va se greffer et se développer.

Il est facile de comprendre comment l'ovule, arrivé dans la trompe, en suit le trajet pour gagner l'utérus ; il trouve là

un canal continu muni de cils vibratiles, dans lequel existe un courant soit sanguin, soit muqueux, qui se fait dans la direction de l'utérus ; l'ovule peut donc être entraîné sans difficultés.

Mais le point délicat à mettre en lumière et qui a exercé la sagacité des physiologistes, c'est le mécanisme par lequel l'ovule passe de la surface de l'ovaire dans le pavillon de la trompe, le chemin est court à la vérité, mais comme on est en pleine cavité péritonéale, la migration est difficile à expliquer.

Cinq théories ont été invoquées :

1° *Théorie de l'emboîtement* (Haller et Rouget).

A l'état normal, ainsi qu'il a été vu à l'anatomie des organes génitaux de la femme, le pavillon de la trompe est libre et flotte au voisinage de l'ovaire : or, au moment des règles, c'est-à-dire de la rupture de l'ovisac, ce pavillon s'appliquerait sur l'ovaire, un peu comme l'éteignoir sur la flamme d'une bougie, ou le capuchon sur la tête d'une personne. Ainsi coiffé du pavillon tubaire, l'ovule, au moment de sa mise en liberté, tombera nécessairement dans la trompe.

Cet emboîtement est possible, bien qu'il n'ait pas été constaté ; mais il ne suffit pas de l'admettre, il faut en outre, expliquer par quel mécanisme il se produit.

Haller et Rouget diffèrent dans cette explication.

Haller l'attribue à la congestion tubaire, à une sorte d'érection de la trompe qui modifie son attitude, et la courbe en arc de cercle pour amener le pavillon sur l'ovaire.

Rouget en fait reposer le mécanisme sur l'action du *ligament rond postérieur*, qu'il ne faut pas confondre avec l'antérieur.

Ce ligament, que représente schématiquement la figure 16, part du fascia sous-péritonéal au voisinage des vaisseaux ovariens, avant leur pénétration dans les ligaments larges, pénètre

dans ces ligaments par leur bord inférieur, et à ce moment se divise en 3 branches, l'une médiane qui se rend à l'ovaire, une externe au pavillon tubaire et une interne à l'utérus; de telle sorte que lorsque les fibres lisses de ce ligament se contractent elles tendent à abaisser et à rapprocher en même temps les 3 organes auxquels elles aboutissent, c'est-à-dire la trompe, l'ovaire et l'utérus. Ce rapprochement de la

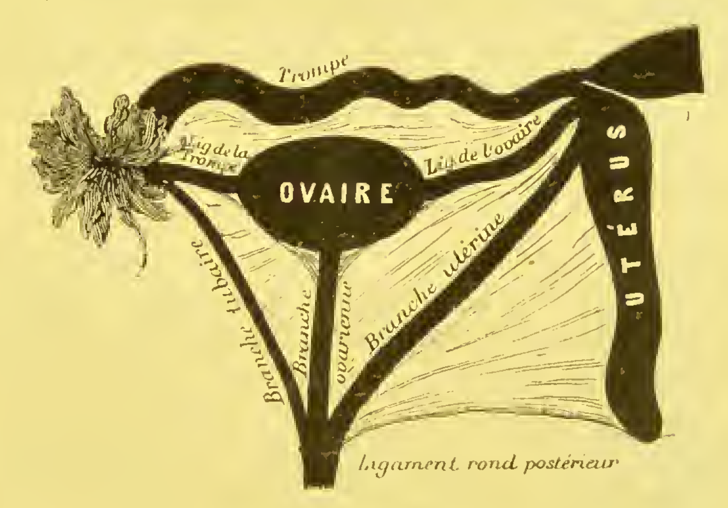


Fig. 16. — Ligament rond postérieur avec ses trois branches : tubaire, ovarienne, utérine.

(Ligament infundibulo-pelvien de Henle. — Ligament lombo-ovarien de Testut.)

trompe et de l'ovaire, alors qu'il est bien accentué, aboutit à l'emboitement supposé.

Ces deux théories sont ingénieuses, elle peuvent être soutenues avec vraisemblance, malheureusement aucune d'elles ne repose sur des données certaines; aussi sans les nier, est-il permis, jusqu'à nouvelle démonstration, de les mettre en doute.

2° *Théorie de la projection* (Kehrer).

D'après Kehrer, au moment de la rupture de l'ovaire, l'ovule serait lancé dans la direction du pavillon tubaire comme un véritable projectile ! — Pure fantaisie qu'il nous suffit de mentionner.

3° Théorie de la gouttière (Henle).

Pour Henle, le ligament tubo-ovarien, qui s'étend de la trompe à l'ovaire, présenterait sur son bord libre une gouttière, dans laquelle glisserait l'ovule pour se rendre de l'ovaire au pavillon tubaire. Cette gouttière n'est pas anatomiquement prouvée, il resterait en tout cas à expliquer comment l'ovule, mis en liberté à la surface de l'ovaire, gagne le commencement de cette gouttière.

4° Théorie de la migration accidentelle (Kiwisch).

Kiwisch, peu satisfait des explications données pour expliquer la migration de l'ovule jusqu'au pavillon de la trompe, a admis qu'elle était due au hasard, ce qui est peu probable, car dans les fonctions de l'économie tout est réglé, le hasard n'y intervient qu'accidentellement et pour une faible part.

5° Théorie du lac menstruel (Becker).

Au moment de la menstruation il se fait au pourtour de l'ovaire une sécrétion séro-sanguine, qui constitue un véritable lac, dont le trop plein se déverse au dehors en suivant le chemin de la trompe et de l'ovaire. D'après Becker l'ovule, nageant sur les eaux de ce lac, serait entraîné comme une épave dans la direction de l'utérus, suivant le courant qui se fait dans cette direction.

De toutes les théories qui ont été admises pour expliquer la migration de l'ovule, celle du lac menstruel (Becker) est certainement la plus satisfaisante, et bien qu'elle soit hypothétique comme les autres, c'est celle qu'il nous semble le plus rationnel d'admettre.

En résumé, pour l'*ascension des spermatozoïdes*, nous acceptons les quatre théories invoquées et qui nous parais-

sent renfermer chacune une part de la vérité, pour la *migration de l'ovule* nous pensons que la théorie du lac menstruel doit être admise à l'exclusion des autres.

Bien que ces conclusions soient discutables et qu'elles ne puissent encore être assises sur des bases réellement scientifiques, c'est celles que la vraisemblance nous dicte, et c'est à elles que nous nous arrêterons jusqu'à nouvelle démonstration.

Ces deux premières questions étant liquidées, nous arrivons à la troisième :

3° *Fixation de l'ovule dans la cavité utérine.*

L'ovule, en arrivant dans la cavité utérine, trouve la muqueuse congestionnée et plissée sur elle-même. Il se fixe dans



Fig. 17. — Fixation de l'ovule dans l'utérus.

Fig. 18.— Prolongement de la muqueuse utérine autour de l'ovule.

Fig. 19. — Enveloppement de l'ovule par la muqueuse utérine.

un des plis de cette muqueuse, qui ne tarde pas à l'envelopper en constituant, deux prolongements qui l'entourent et finissent par le circonscrire complètement, ainsi que l'indiquent les figures 17, 18, 19.

Ces deux prolongements formeront plus tard, par un processus spécial que nous n'avons pas à étudier ici, la caduque ovulaire.

1° Premières transformations de l'ovule fécondé.

Les spermatozoïdes arrivent au contact de l'ovule dans le



Fig. 20.— Pénétration du spermatozoïde dans l'ovule.



Fig. 21. — L'ovule avec deux noyaux. l'un mâle (le petit), l'autre femelle (le gros).

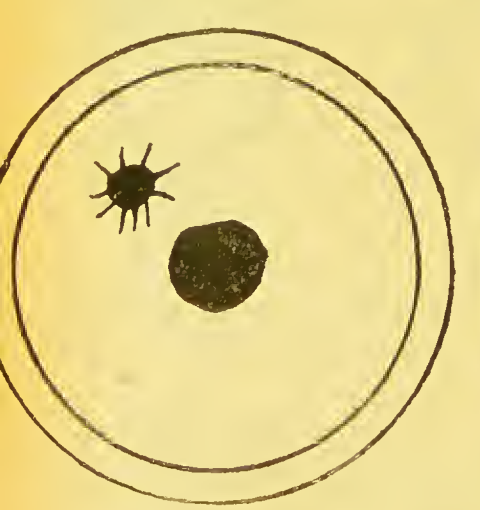


Fig. 22. — Rayonnement du noyau mâle.



Fig. 23. — Rapprochement des deux noyaux mâle et femelle.

tiers externe de la trompe, et l'un deux pénètre dans l'ovule par le processus suivant :

Un des spermatozoïdes, l'élu, franchit la membrane enve-

loppante de l'ovule, qui pousse à sa rencontre un petit cône de son protoplasma, dénommé *cône d'attraction* (fig. 20). Puis ce cône revient sur lui-même entraînant la tête du

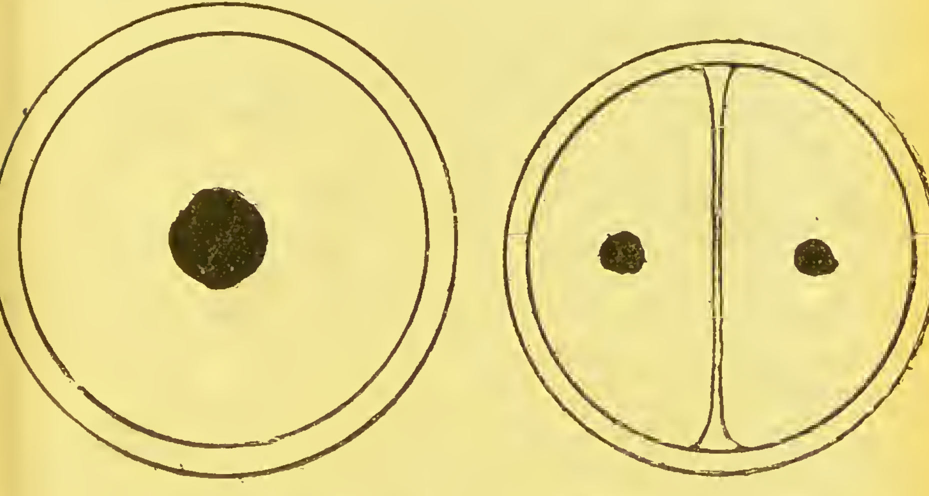


Fig. 24. — Fusion des deux noyaux.

Fig. 25. — Segmentation. Début.

spermatozoïde qui pénètre dans le protoplasma et se dirige vers la vésicule germinative ou noyau de l'ovule; la queue

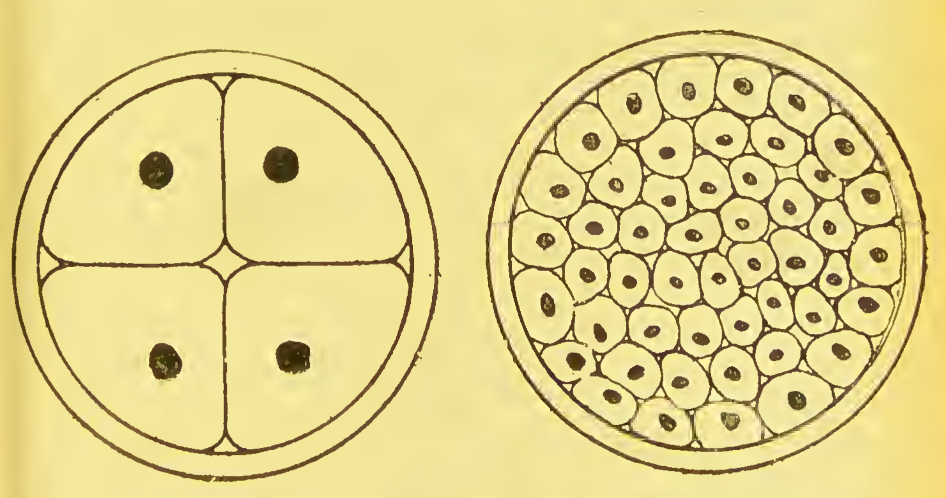


Fig. 26. — Segmentation. Suite.

Fig. 27. — Segmentation. Stade avancé.

du spermatozoïde se détache et disparaît, car son rôle est terminé.

Il reste donc (fig. 21) dans l'intérieur de l'ovule, deux

noyaux le mâle (ancienne tête du spermatozoïde), et le femelle (ancienne vésicule germinative).

Autour du noyau mâle se fait un rayonnement (fig. 22), pour se rapprocher du noyau femelle (fig. 23) avec lequel il ne tarde pas à se fusionner (fig. 24).

A ce moment l'ovule prend le même aspect qu'il avait avant la fécondation, et momentanément on pourrait croire qu'il n'a subi aucune modification (fig. 24).

Mais bientôt (fig. 25) le noyau se divise en deux, et à ces deux noyaux correspondent deux cellules.

La segmentation continue, et sous la membrane vitelline se trouvent réunies de nombreuses cellules, qui vont se masser à la phériphérie et devenir l'origine de trois feuillets blastodermiques.

Ces diverses modifications se sont effectuées pendant le trajet tubaire, et quand l'ovule arrive au stade de segmentation, il se fixe dans la cavité utérine.

Les modifications continuent pour aboutir à la formation de l'embryon.

Nous n'avons pas ici à les suivre plus loin, notre description s'arrêtant aux phénomènes de la fécondation et notre intention n'étant pas d'aborder ici l'embryologie.

Telle est la fécondation normale, naturelle; pour terminer ce chapitre, il nous reste à dire ce qu'on doit entendre par *fécondation artificielle.*

Fécondation artificielle.

Dans certains cas, (l'hypospadias, l'érection insuffisante par exemple, chez l'homme, ou chez la femme la déviation de l'utérus, les cicatrices du col ou du vagin), le spermatozoïde ne peut arriver jusqu'à l'utérus et par conséquent la fécondation ne saurait se produire naturellement ; on a essayé d'y

remédier artificiellement en portant, à l'aide d'une seringue, le sperme dans la cavité où il ne pouvait se rendre spontanément ; c'est cette intervention à laquelle on donne le nom de *fécondation artificielle*.

Les premiers essais de fécondation artificielle ont été faits sur les poissons, au siècle dernier, par Jacobi, mode de fécondation devenu actuellement courant en pisciculture.

Ce fut Spallanzani qui, le premier, en 1770, tenta de transporter ce procédé des espèces inférieures aux supérieures. Voici d'ailleurs le récit de cette première fécondation artificielle, par l'auteur lui-même :

« (1) La chienne que je choisis était de la race des barbets, d'une grandeur moyenne, elle avait mis bas d'autres fois, et je soupçonnais qu'elle ne tarderait pas d'entrer en folie : dès lors je l'enfermai dans une chambre, ou elle fut obligée de rester longtemps, et pour être sûr des événements, je lui donnais moi-même à manger et à boire : je tins seul la clef de la porte qui l'enfermait. Au bout du treizième jour de clôture, la chienne donna des signes évidents qu'elle était en chaleur, ce qui paraissait par le gonflement des parties extérieures de la génération, et par un écoulement de sang qui en sortait ; au vingt-troisième jour elle paraissait désirer ardemment l'accouplement : ce fut alors que je tentai la fécondation artificielle de cette manière. J'avais alors un jeune chien de la même espèce : il me fournit, par une émission spontanée, dix-neuf grains de liqueur séminale, que j'injectai sans délai dans la matrice de la chienne avec une petite seringue fort pointue, introduite dans l'utérus ; et, comme la chaleur naturelle de la liqueur séminale peut-être une condition nécessaire au succès de la fécondation, j'eus la précaution de donner à la seringue la chaleur de la liqueur séminale du chien, qui est environ de 30° du thermomètre de Réaumur.

(1) Expériences pour servir à l'histoire de la génération des animaux et des plantes, par M. l'abbé Spallanzani, etc. Genève 1785, p. 225.

« Deux jours après cette injection la chienne cessa d'être en chaleur, et au bout de vingt jours le ventre parut gonflé ; aussi au vingt-sixième jour, je lui rendis la liberté.

Le ventre grossissait toujours et soixante-deux jours après l'injection de la liqueur séminale, la chienne mis bas trois petits fort vivaces, deux mâles et une femelle, qui par leur forme et leur couleur ressemblaient non-seulement à la mère, mais aussi au mâle qui m'avait fourni la liqueur séminale. Le succès de cette expérience me fit un plaisir que je n'ai jamais éprouvé dans aucune de mes recherches philosophiques. »

C'est au célèbre anatomiste anglais, John Hunter que serait, à la fin du siècle dernier, due la première fécondation artificielle chez la femme ; la fécondation réussit simplement à la suite de l'injection du sperme dans le vagin, le mari étant hypospade.

Depuis, Nicolas, Lesueur, Gigon, Girault, Marion Sims, l'ont pratiquée avec succès, et l'opération, grâce à leurs travaux, est devenue courante, trop courante même, car elle est malheureusement tombée dans le domaine du charlatanisme.

Voici en quoi consiste cette opération, dont nous verrons les indications, en étudiant successivement, dans le courant de cet ouvrage, les diverses causes de stérilité.

Nous passerons sous silence la simple injection de sperme dans la cavité vaginale, du moment où on pratique la fécondation artificielle, mieux vaut injecter le sperme dans la cavité utérine, le procédé est plus sûr, et, bien pratiqué, ne présente pas plus de dangers ni de difficultés.

Nous nous contenterons aussi de mentionner le procédé conseillé par Eustache (voir p. 164),qui consiste, après le coït, à porter le sperme jusqu'au col à l'aide du doigt introduit dans le vagin. Ce procédé, qui est confié au mari, suppose de sa part des connaissances anatomiques qu'il n'a pas le plus souvent, et les aurait-il, nous doutons que la manœuvre soit suivie de

succès ; le vagin est, après l'éjaculation, rempli de sperme, et le col utérin est certainement à son contact ; ce n'est pas sur le col qu'il faut porter le sperme, mais dans son intérieur, et jusque dans la cavité utérine.

Haussmann a été mieux avisé en conseillant de pratiquer le cathétérisme utérin peu après le coït, de manière à refouler le sperme du vagin vers la cavité utérine, mais nous ne voyons pas en quoi ce procédé est préférable à la fécondation artificielle proprement dite, aussi est-ce à elle que nous donnons la préférence.

Voici, d'ailleurs, son manuel opératoire :

Choix de la seringue. — Le choix de la seringue n'est pas indifférent ; tous les instruments de ce genre qui ont été préconisés, et dont le plus simple est la seringue de Braun,



Fig. 28. — Seringue de Braun.

ont un inconvénient sérieux, c'est qu'en aspirant le sperme, on ne peut pas, vu la viscosité du liquide, les purger d'air, et la pénétration de l'air dans l'utérus, outre qu'elle est fâcheuse pour la réussite de l'opération, expose à des accidents réflexes de nature syncopale. D'autre part, dans ces seringues, le piston plus ou moins chargé de corps gras entre au contact du sperme et ce corps gras est nuisible à la vitalité des spermatozoïdes. Le piston enfin, est difficile à désinfecter et expose par conséquent, alors que le contenu du corps de pompe est injecté dans l'utérus, à des accidents septiques. C'est pour ces diverses raisons que j'ai abandonné la seringue ordinaire, pour avoir recours à la suivante dont le fonctionnement est plus satisfaisant.

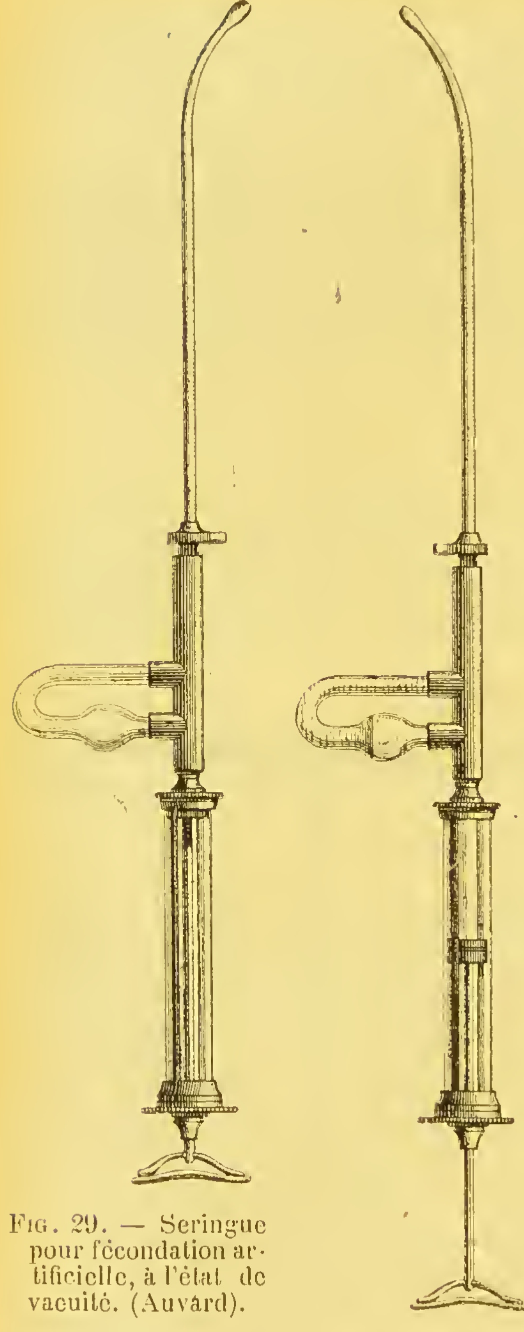


Fig. 29. — Seringue pour fécondation artificielle, à l'état de vacuité. (Auvard).

Fig. 30. — Seringue chargée de sperme, pour procéder à la fécondation artificielle.

Cette seringue (fig. 29 et 30) se compose de trois parties :

a. — Un corps de pompe muni d'un piston.

b. — Un tube en U de verre, articulé sur une portion intermédiaire entre le corps de pompe et la canule.

c. — Une canule métallique de quinze centimètres de longueur environ, pouvant être orientée par simple frottement sur la partie de l'instrument avec laquelle elle s'articule.

Alors qu'on fait l'aspiration, le liquide remplit d'abord toute la canule et vient ensuite s'accumuler dans le tube en U qui est la seule voie de communication entre la canule et le corps de pompe.

Dans la figure 29, la seringue est représentée à l'état de vacuité.

Pour la charger de sperme, après l'avoir préablement aseptisée et chauffée à 38°, 40° environ, on oriente la ca-

nule (fig. 30) de telle sorte que la pointe s'abaisse du côté où se trouve le tube en U, on fait tremper cette pointe dans le liquide à recueillir et on aspire avec le piston, jusqu'à ce que toute la partie rentrée du tube en U se trouve pleine. A ce moment, la seringue est chargée, et pour en faire usage, il suffit de remettre la canule dans sa position primitive, en lui imprimant un demi-tour sur elle-même, de manière à ce que la pointe regarde du côté opposé au tube en U.

Cet instrument présente les avantages suivants :

1° Il est impossible avec lui d'injecter de l'air dans la cavité utérine, le liquide ne se mêlant pas à l'air, mais l'air restant en arrière de lui.

2° Jamais le liquide ne pénètre dans le corps de pompe, ce qui, au point de vue antiseptique, et de l'absence de contact entre le sperme et le corps gras qui enduit habituellement le piston, est bien préférable.

3° Il est facile d'aseptiser, en les plongeant dans l'eau bouillante, et en les mettant dans une étuve sèche, la canule et le tube en verre, seules parties de l'instrument qui entrent au contact soit du sperme, soit des organes génitaux, les seules par conséquent qui ont besoin d'être d'une propreté absolue, si on veut éviter les accidents septicémiques. Le corps de pompe ne faisant qu'agir sur l'air, qui aspire ou refoule le liquide, ne saurait exposer par là même aux accidents septiques.

Moment de l'opération. — Le moment le plus propice pour l'opération est les trois jours qui suivent ou qui précèdent l'époque menstruelle. Comme il est rare que la fécondation artificielle réussisse dès la première tentative, il sera bon de pratiquer l'opération d'abord avant les règles par exemple, puis, si on échoue, dans la période post-menstruelle. Ce n'est qu'exceptionnellement et comme ultime ressource qu'on essaiera la fécondation artificielle pendant les règles mêmes.

Opération. — Rendez-vous est pris le matin pour un

moment déterminé. Le mari aura un rapport sexuel, dans l'heure qui doit précéder l'arrivée du médecin.

La femme aura le soin de ne pas prendre d'injection avant le coït, mais on pourra lui conseiller de prendre, la veille au soir, une injection de deux litres d'eau bouillie avec addition de deux grammes de bicarbonate de soude par litre.

Avant le coït, elle aura la précaution d'aller à la garde-robe et d'uriner, de manière à pouvoir rester absolument calme pendant les douze heures qui suivront l'opération.

Le coït peut être immédiat et l'éjaculation avoir lieu comme d'habitude dans le vagin, auquel cas il faudra aller recueillir directement le sperme dans le conduit vaginal avec l'extrémité de la seringue; d'autres gynécologues conseillent le coït avec l'intermédiaire d'un condom qui, de suite après l'éjaculation, sera lié à sa partie moyenne, de manière à emprisonner le sperme, et plongé dans un verre contenant de l'eau à la température de 38° à 39°; il faut avoir soin que l'eau baigne la paroi du condom, mais ne pénètre pas dans son intérieur par l'ouverture, afin qu'il n'y ait pas mélange avec le sperme.

A l'arrivée du médecin, la femme qui n'aura pas bougé après le coït, s'il y a eu éjaculation directe dans le vagin afin que le sperme ne s'échappe pas par l'orifice vulvaire, se place en travers de son lit dans la position habituelle pour l'examen au spéculum, la vulve en face d'une fenêtre, et un pied appuyé de chaque côté sur une chaise,

On applique un spéculum de Cusco, sans le graisser, car tout corps gras a une fâcheuse influence sur la vitalité des spermatozoïdes; d'ailleurs, les organes génitaux sont lubrifiés par le coït qui vient d'avoir lieu et la pénétration est facile.

La seringue, préalablement aseptisée soit dans une étuve soit dans de l'eau bouillante, et trempée pendant quelques instants dans de l'eau à la température de 38°, 40°, est chargée de sperme, soit dans le vagin, soit dans le condom, suivant le mode adopté pour recueillir le sperme. L'extrémité de la canule est introduite dans l'utérus comme le serait un hysté-

romètre, quand on a pénétré au fond, on retire l'instrument d'un bon centimètre, et on injecte lentement son contenu. On ne tarde pas à voir le sperme haver à l'orifice externe, il faut alors retirer doucement l'instrument tout en continuant à pousser le piston, de manière à combler l'espace laissé libre par la canule en se retirant.

On place un petit tampon de coton sur le col au niveau de l'orifice utérin ; et on retire le spéculum.

La femme doit rester au lit jusqu'au lendemain matin, après quoi elle reprend ses occupations habituelles, mais s'abstient de coït pendant les jours suivants, de manière à ne pas compromettre les phénomènes de la conception au cas où on aurait réussi.

Les tentatives successives de fécondation artificielle devront être au nombre de six à sept, trois après les règles, trois avant, et une pendant; si après ces sept tentatives on a échoué il est inutile de persévérer plus longtemps.

On pourra renouveler les tentatives tous les trois mois, c'est-à-dire laisser deux époques menstruelles s'écouler sans essayer la fécondation artificielle,

Dans l'étude des causes de la stérilité, nous verrons celles que nécessitent la fécondation artificielle, toutefois je les mentionne ici pour les présenter dans une vue d'ensemble:

Du côté du mari :

1° Rétrécissement ou malformation rendant l'éjaculation baveuse.

2° Impuissance absolue ou relative, ou éjaculation incomplète, anormale.

Du côté de la femme :

1° Déviation ou déplacement utérin, contre lequel tout traitement aura échoué.

2° Paresse ou condition spéciale de l'utérus qui, au moment du coït ne retient pas le sperme : cette cause pourra être supposée quand la femme, après l'union sexuelle a la vulve souillée d'une quantité abondante de liquide.

Quant aux conditions requises pour l'emploi de cette opération, elles sont au nombre de trois :

1° Par un traitement préalable, homme et femme ont été soignés de l'affection qui pouvait être considérée comme la cause de la stérilité ; ce n'est qu'en cas d'échec de ce traitement qu'on sera autorisé à tenter la fécondation,

2° Absence chez la femme de malformation incompatible avec la conception ou le développement d'une grossesse.

3° Examen microscopique du sperme du mari, ayant montré la composition normale au point de vue de la présence et de la vitalité des spermatozoïdes.

V

DE LA STÉRILITÉ EN GÉNÉRAL

Avant la connaissance de l'ovule et du spermatozoïde, que nous devons au microscope, les lois de la fécondation étaient enveloppées du plus profond mystère, aussi les causes mêmes de la stérilité passaient pour une véritable énigme, et les remèdes pour y parer étaient des plus fantastiques.

Il suffit, pour s'en rendre compte, de parcourir Hippocrate où nous lisons ce qui suit :

« Si vous voulez mondifier une femme qui ne peut avoir d'enfant, voyez si elle est bilieuse ou pituiteuse. Vous reconnaîtrez laquelle des deux dispositions prédomine à ceci : jetez du sable au soleil, versez sur ce sable du sang des règles et laissez-le sécher, si elle est bilieuse, le sang sera jaune au-dessus du sable ; si elle est pituiteuse, il y aura comme une mucosité, cela reconnu, vous évacuerez par le bas celle des deux humeurs qui prédomine et vous appliquerez des pessaires (1). »

« *Autre traitement* : faire bouillir de la bile de taureau et de l'alun de Melos, triturer de la corne de cerf calcinée, mêler et employer en pessaire. Autre moyen : cumin bouilli dans du vin noir, bien broyer, en faire un gland, et l'appliquer pour la nuit ; après cela, calciner de la lie de vin blanc, enlever après la calcination à l'aide d'une plume, la partie la plus ferme de la lie, la nouer dans un linge, et l'appliquer en pessaire pour la nuit, la femme mangera des poireaux bouillis, après quoi, piler du tragion (origanum maru), mouiller avec du miel, mettre en pessaire pour la nuit. Après piler de la grâine de tragion, mouiller

(1) HIPPOCRATE, page, 341, chapitre 22, tome VII et page 421, paragraphe 106, tome VII.

avec du vin blanc, y mettre des raclures de rameaux de pin et donner à boire. Après, administrer de deux jours en deux jours l'un, en fumigation l'origan ; et alors elle ira auprès de son mari. » (1)

« *Autre traitement* : (2) feuilles de marrhube en quantité suffisante pour bien emplir la main, mettre dans un angion attique (sorte de vase) et verser quatre cotyles d'eau potable. On fait macérer le tout pendant neuf jours, la femme boit cela pendant neuf autres jours à jeun, après un bain, deux cyathes de la boisson au marrhube coupée avec partie égale de vin blanc. Quand elle est au troisième jour de ce breuvage, elle s'administre une fumigation avec des feuilles de ciguë jetées sur le feu, pendant neuf jours après la fumigation, elle prendra un bain, et de la sorte boira aussitôt son breuvage, quand elle a ainsi pris sa fumigation pendant trois jours, elle met en pessaire le marrhube même bien broyé pendant trois jours ou de la mercuriale bien broyée dans du miel attique, pendant le jour. On fait aussi macérer dans un conge de lie de vin racine d'hippomarathon (anethum graveolens) et de fenouil, rameaux de pin aussi gras que possible, un quart de garance, graine de fenouil et beaucoup de racines de verveine, cette macération ne doit pas durer moins de neuf jours. Alors, après avoir reçu des affusions sur la tête, elle boira par jour étant dans le bain, une cotyle de cette macération pure ; puis, se couchant, se réchauffant elle mettra le pessaire, à la suite de trois jours en trois jours, après le breuvage, le pessaire à la bile, pendant le jour, et durant six jours. Quand, la mondification ayant réussi, elle doit aller auprès de son mari, elle fera bouillir des feuilles et des racines de jusquiame dans l'eau et se fomentera avec cette décoction aussi chaude que possible, pendant trois jours, à l'approche de la nuit. Elle prend un bain et va auprès de son mari. Après cette fomentation, administrer en fumigation le pénis du cerf ; quand on le voit sec, en racler dans du vin blanc coupé d'eau, qu'on donnera à boire pendant trois jours. »

Jusqu'à la fin du siècle dernier, la thérapeutique de la stérilité a tourné dans le même cercle et on n'est guère plus avancé qu'Hippocrate.

(1) Hippocrate, tome VIII, page 435, paragraphe 225.
(2) Hippocrate, tome VIII, page 433.

Mais avec la connaissance des lois de la fécondation, qui ont été précédemment exposées, la stérilité devait forcément se présenter sous un jour tout nouveau. Petit à petit, en étudiant la pathologie génitale on est arrivé à préciser les causes qui empêchaient la fécondation, et si toutes ne nous sont pas encore connues, on peut néanmoins dire aujourd'hui qu'un grand nombre est nettement décrit et démontré.

De ces causes, les unes dépendent de la femme, les autres de l'homme ; les premières appartiennent par conséquent au domaine de la gynécologie et les autres à celui des voies génito-urinaires masculines.

Tout ce qui concerne la stérilité d'origine masculine est laissé de côté dans l'ouvrage actuel, qui traite exclusivement de la stérilité chez la femme.

Toutefois il peut être intéressant d'avoir une vue d'ensemble des causes qui produisent la stérilité chez l'homme, pour pouvoir établir un parallèle avec ce qui existe chez la femme ; c'est à ce titre que je trace le plan suivant des causes de *stérilité masculine :*

I° *Causes anatomiques*, dépendant :
- 1° des testicules,
- 2° des canaux déférents,
- 3° des vésicules séminales,
- 4° de la prostate,
- 5° des vices de conformation.
- 6° des états pathologiques du sperme,
- 7° de la spermatorrée.

II° *Causes fonctionnelles*, comprenant :
- 1° les anomalies de l'éjaculation,
- 2° l'impuissance,
- 3° les aberrations génésiques.

III° *Causes générales et vagues*, dans lesquelles se rangent :
- 1° les maladies générales,

2° les maladies du système nerveux,
3° l'hygiène, l'alimentation, le surmenage génital,
4° la consanguinité et l'hérédité,
5° l'âge,
6° l'influence de médicaments,
7° les états pathologiques divers.

Nous adopterons un plan analogue pour l'étude des causes de la *stérilité chez la femme*, à savoir :

I° *Causes anatomiques*, dépendant :
1° de la vulve,
2° du vagin,
3° de l'utérus,
4° des trompes,
5° des ovaires,
6° des organes péri-utérins,
7° de l'ovule.

II° *Causes fonctionnelles*, comprenant :
1° les erreurs du coït,
2° l'impuissance,
3° les aberrations génésiques.

III° *Causes générales et vagues*, dans lesquelles se rangent :
1° les maladies générales,
2° les maladies du système nerveux,
3° l'hygiène et le surmenage génital,
4° la gémellité, consanguinité, hérédité,
5° l'âge.

C'est en suivant cet ordre que j'étudierai dans la deuxième partie de cet ouvrage, ou *Pathologie*, les causes qui peuvent amener la stérilité chez la femme, et à propos de chacune de ces causes, j'exposerai et discuterai le meilleur traitement à adopter pour arriver à la conception désirée.

DEUXIÈME PARTIE

PATHOLOGIE

I. Causes anatomiques.

SOMMAIRE. — 1° Vulve. — 2° Vagin. — 3° Utérus. — 4° Trompes. — 5° Ovaires. — 6° Périgénitalia. — 7° Ovule.

Par causes anatomiques, on entend celles qui résultent d'un vice de conformation du système génital, quelle que soit la partie malformée : vulve, vagin, utérus, etc., et quelle que soit l'origine de la malformation : congénitale ou acquise.

En suivant toute la filière du système génital chez la femme depuis la vulve jusqu'aux ovaires, nous verrons ainsi quelles sont les causes qui portent obstacle à la fécondation et le moyen de les faire disparaître.

Ce chapitre sera terminé par une étude des causes qu'on peut rattacher à l'ovule lui-même.

1° VULVE

1° Malformations. — 2° Inflammations et éruptions. — 3° Tumeurs. — 4° Traumatismes.

1° Malformations.

« Dans le dernier siècle, dit Sue le Jeune (1), on pensoit

(1) *Essais littéraires véridiques sur l'Art des Accouchements* etc., par SUE LE JEUNE, Paris 1779. T. I. p. 242.

encore qu'une femme pouvoit concevoir et accoucher sans avoir de commerce avec un homme, en voici une preuve aussi simple que décisive :

« C'est un arrêt du Parlement de *Grenoble*, du 13 janvier 1637, rendu en faveur de la Dame d'*Aiguemerre*, sur la naissance d'un sien fils, arrivée quatre ans après l'absence de son mari et sans avoir eu connaissance d'aucun homme; soutenant ladite dame qu'encore que véritablement le Sieur d'*Aiguemerre* son mari n'eut été de retour d'Allemagne et ne l'ait ni vue, ni connue, depuis quatre ans, néanmoins la vérité est telle que s'étant imaginée en songe la personne et l'attouchement dudit Sieur d'*Aiguemerre*, elle reçut les mêmes sentiments de conception et de grossesse qu'elle eut pu recevoir en sa présence. Vu ladite cour les attestations, avis et raisons de plusieurs médecins de Montpellier, sur la probabilité et la réalité du fait que dessus, informations faites à la requête du Procureur général, tout considéré, la cour ordonne : que l'enfant mort dont est question sera légitime et vrai héritier du Sieur d'*Aiguemerre*, condamne les Sieurs *Forge* et *Bouglemont*, Appelants et Demandeurs, à tenir la dite Dame pour femme de bien et d'honneur dont ils lui donneront acte après signification de l'Arrêt. *N'est-ce pas là*, observe M. *Troussel* qui rapporte ce fait singulier dans *ses Eléments du droit, une pièce curieuse, qui méritoit d'être tirée de l'oubli ? On supposoit*, ajoute-t-il, *que la nuit du songe de la Dame d'Aiguemerre étoit une nuit d'été, que sa fenêtre étoit ouverte, son lit exposé au couchant, sa couverture en désordre, et que le Zéphir au sud ouest, dûment imprégné des molécules organiques d'insectes humains, d'embryons flottants l'avoit fécondée* De telles réserves ne feroient pas aujourd'hui fortune et si une femme devenue grosse en l'absence de son mari, ne proposait pas d'autre cause de la grossesse, que des *exhalations aériennes*, elle courroit grand risque de n'être pas écoutée et d'être condamnée sans autre forme de procès. »

Le coït, c'est-à-dire l'introduction du pénis dans le vagin,

est donc aujourd'hui regardé comme nécessaire à la fécondation; et il faut, pour que la fécondation se produise, que l'éjaculation ait lieu au voisinage du col utérin.

Toutefois, cette dernière condition n'est pas indispensable, et il existe un certain nombre de cas qui constituent, il est vrai, des exceptions où la fécondation a pu se produire avec un hymen intact et dont l'ouverture était insuffisante pour admettre le membre viril.

L'observation suivante de Mauriceau (1) en est un exemple.

D'une jeune femme, qui quoique son hymen ne fut perforé que d'un petit trou de la grosseur d'un tuyau de plume à écrire n'avait pas laissé de concevoir sans introduction du membre viril.

Le 30 mars 1690, j'ai vu une jeune femme mariée seulement depuis deux mois et demi qui était grosse depuis ce temps-là, ainsi qu'il me parut par plusieurs signes qui le faisoient manifestement connaître, quoique son *hymen* ou cloture virginale, ne fût ouvert que d'un simple petit trou proportionné à la grosseur d'un tuyau de plume à écrire, à travers laquelle ouverture cette femme avait conçu sans aucune introduction du membre viril. Sa sage-femme qui était présente, lorsque je l'examinai, n'ayant pas pu faute de capacité suffisante, reconnoître cette disposition avoit dit à son mari qu'elle n'auroit jamais d'enfants, dont je la désabusai, en l'assurant que sa femme était véritablement grosse, de quoi je le persuadai facilement en lui faisant entendre qu'il suffisoit pour la conception que la semence eut été déchargée au droit du petit trou de l'*hymen* quoiqu'il n'y eût eu aucune introduction du membre viril; et qu'au reste il était facile d'ouvrir la clôture virginale de sa femme par l'incision de la simple membrane qui en fermait l'entrée, afin qu'il pût ensuite accomplir plus facilement l'action du coït, avec elle. Mais je lui conseillai d'attendre pour lui faire faire cette opération, qu'elle fût grosse de quatre mois accomplis, afin qu'ayant passé le terme le plus ordinaire des fausses couches, qui est environ le troisième mois, sa grossesse étant plus stable, elle fût pour lors moins ébranlée par la

(1) Observation DLXXXIII. *In Observations sur la grossesse et l'accouchement des femmes*, etc., par MAURICEAU Paris 1738, tome II, page 481.

douleur qu'elle pourroit souffrir en cette opération, cet exemple nous fait assez connaître qu'une femme peut bien concevoir, ainsi que je l'ai déjà dit, sans aucune introduction du membre viril, comme celle-ci avait très certainement fait aussi bien qu'une autre femme dont j'ai parlé en l'observation CDLXXXIX.

D'une façon exceptionnelle et par un mécanisme analogue, la fécondation peut encore se produire, alors que des cicatrices vulvaires, obturant l'entrée du vagin comme dans l'observation précédente, empêchent la perpétration du coït normal, c'est-à-dire intra vaginal.

Témoin l'observation d'Amand (1) que voici :

Remarque curieuse d'une femme grosse prête d'accoucher, qu'on prétendoit avoir encore son pucelage.

En l'année 1676, étant serviteur chirurgien en la ville de Marseille, M. David pour lors Lieutenant de M. Félix, premier Chirurgien du Roy, venoit de faire imprimer un livre de Chirurgie, dans lequel on trouve une observation, où il rapporte une chose curieuse d'une femme grosse, prête d'accoucher, qu'on auroit pu croire avoir encore son pucelage.

Fait singulier dont on ne sera peut-être pas faché de lire ici le détail, parce que le livre de cet Auteur, ne s'est pas fort répandu parmi les Chirurgiens. Voicy comme il s'en explique. Un des Bourgeois de Marseille envoya sa fille à la Bastide ou Métairie sur une ânesse, le train rude de cette bête, ou la dureté de son bast, écorcha si vivement la cavalière aux parties d'en bas que les lèvres de sa vulve excoriées, se joignèrent faute de soin ; la Damoiselle n'ayant pour lors osé déclarer son incommodité, en sorte qu'il ne luy resta qu'un très petit trou au milieu, pour laisser écouler les règles et celui de l'urèthre pour le passage des urines : quelque temps après cette Damoiselle fut recherchée en mariage par un particulier, et ce mariage fut incontinent célébré autentiquement ; mais l'époux ayant voulu la première nuit en venir à la consommation, il ne se trouva pas assez dans l'endroit que l'on sait, de ce que les autres y trouvent souvent de trop : ce qui lui donna une telle inquiétude,

(1) *Nouvelles observations sur la pratique des Accouchements*, par P. Amand, Paris 1715, 2e édition, p. 44 et suivantes.

que le lendemain les parents de la Mariée s'en apperçurent et lui en ayant demandé le sujet, il leur fit entendre que ce qu'il auroit crû devoir faire sa félicité, faisoit son malheur ; parce que cette clôture lui rendoit sa nouvelle épouse suspecte d'une conduite peu régulière, d'autant plus qu'il avoit observé une cicatrice à sa vulve, qui étoit celle de l'excoriation susdite ; la mère qui de son côté connoissoit la vertu et la sagesse de sa fille, aussi bien que tous les parens furent très scandalisés de la plainte du nouveau genre, et de son mauvais préjugé contre sa nouvelle épouse, laquelle se disculpa bientôt au gré de son époux, en lui racontant l'histoire de son voyage, qu'elle n'avoit osé déclarer jusques alors, quoiqu'elle en eût ressenti dans le temps des douleurs très vives, et de très grandes incommodités : ce qui prouva sa vertu à son époux, et lui donna une entière satisfaction sur ses douleurs, et quoiqu'il ne fut resté à sa vulve qu'un très petit trou pour l'écoulement de ses règles, comme nous l'avons déjà dit, elle ne laissa pas de concevoir la 3e nuit de son mariage, ainsi qu'on le remarqua dans la suite par le temps de l'heure de la naissance d'une grosse fille vivante dont elle accoucha.

Le temps de l'Accouchement étant venu, la sage-femme qui étoit auprès de la malade, ne lui pouvant apporter aucun secours, à cause de cette cohérence, quoique les douleurs pour accoucher fussent fort violentes, on fut à la fin obligé d'aller prier M. David de la venir accoucher.

Après l'avoir examinée, il trouva les lèvres de la vulve jointes ensemble, à l'exception de ce petit trou, ce qui le détermina à introduire la branche d'un cizeau à la pointe duquel il y avait un bouton, et à couper la cohérence en haut et en bas, autant qu'il jugea à propos pour séparer les deux lèvres de la vulve jointes ensemble, contre l'ordre naturel, les douleurs de l'accouchement ayant persévéré les membranes s'écoulèrent et cet habile chirurgien l'accoucha heureusement.

L'on voit assez par ce récit la raison pour laquelle l'auteur met au titre de son observation. *Remarque curieuse d'une femme grosse preste d'accoucher, ayant encore son pucelage* ; c'est parce qu'il prétendoit que l'orifice extérieur de la vulve étant fermé et la partie naturelle de l'homme, n'ayant par conséquent pû s'introduire dans le vagin, le mari n'avoit pû rompre, ni déchirer cette membrane que les anciens appelèrent hymen ou marque du

pucelage, qu'ils prétendaient être comme tendue dans le milieu des caruncules, et être seulement percée d'un petit trou pour l'écoulement des menstrues, ou des autres humeurs qui auroient dû sortir de la cavité de la matrice.

La fécondation est donc possible avec un hymen intact et dont l'orifice est trop étroit pour permettre l'introduction du pénis. Mais ce qui est plus extraordinaire, Zinsstag (1) a signalé le cas d'une femme qui était enceinte avec un hymen imperforé ; ce fait ne peut s'expliquer que de la façon suivante : il existait une petite ouverture au niveau de l'hymen qui, à la suite d'un coït vulvaire a permis la pénétration du sperme dans le vagin et partant la fécondation, puis, à la suite d'une inflammation locale, suivie d'un processus cicatriciel, l'ouverture hyménéale s'est obturée, et a été constatée obturée à l'examen au moment de la grossesse.

Toutefois ces cas restent des curiosités scientifiques ; la règle pour que la conception ait lieu, c'est que le coït s'accomplisse dans les conditions normales, c'est-à-dire avec introduction du pénis dans le vagin.

Quand une femme mariée viendra consulter parce qu'elle est stérile, si on trouve l'hymen intact, et si cet hymen ne permet qu'avec peine la pénétration de l'index, on sera en droit de conclure que la résistance de cette membrane est l'obstacle à la stérilité : je suppose naturellement toutes les autres conditions normales du côté du mari et de la femme. Il est certain par exemple que si le mari est impuissant, l'intégrité de l'hymen ne sera que la suite de cette impuissance, et ne sera pas la cause première de la stérilité.

Ces cas d'hymen récalcitrant ne sont relativement pas très rares, soit qu'on les observe au début du mariage, soit, ce qui est moins fréquent, qu'on les rencontre après plusieurs années de vie matrimoniale, les époux s'étant contentés jusque là d'un coït incomplet, ou d'un coït avec erreur de lieu.

(1) Cent. f. gynæk., 1888, p. 219.

Le cas suivant est un exemple de cette variété tardive :

Madame X..., habitant un port de mer de l'ouest, âgée de trente-quatre ans, vient me consulter en 1891, après dix ans de mariage parce qu'elle n'avait pas d'enfants. Le mari, qui l'accompagnait, d'un tempérament particulièrement froid, m'avoua qu'après plusieurs tentatives infructueuses de coït, il avait à peu près renoncé aux relations conjugales ; cette abstinence d'ailleurs, le privait peu n'ayant jamais été très porté vers les plaisirs sexuels. Mais la femme avait l'instinct de la maternité développé, l'absence d'enfants la rendait triste, et c'est elle qui avait désiré consulter pour voir s'il n'y aurait pas un remède à cette infécondité.

A l'examen, on trouvait une vulve normale, mais un hymen, fibreux, résistant, et permettant à peine l'entrée de l'index jusqu'à la deuxième phalange ; il y avait en outre un léger degré de vaginisme.

Par le toucher rectal, les organes génitaux profonds paraissaient normaux, les règles étaient d'ailleurs régulières, et la conformation générale de la femme ne révélait aucune anomalie sexuelle.

Je proposai une intervention opératoire, qui fut acceptée.

En juillet 1891, Madame X..., étant anesthésiée, je glissai un bistouri à la base de l'hymen, un peu au-dessous de l'orifice de la glande vulvo-vaginale, parallèlement à la paroi vaginale, puis après quatre centimètres de pénétration, j'en tournai le tranchant excentriquement en sectionnant les tissus sous-muqueux dans la profondeur d'un bon centimètre. Incision semblable du côté opposé, sous-muqueuse comme la précédente.

Ces deux incisions ayant débridé le tissu sous-jacent à l'hymen, c'est-à-dire le muscle constricteur de la vulve qui présentait un léger degré de contracture, j'introduisis à travers l'orifice une série de dilatateurs métalliques de plus en plus gros, de manière à amener l'éclatement de l'hymen et la dilatation de l'anneau qui l'entourait. Le plus gros dilatateur avait à peu près le volume d'un poignet moyen. Je terminai par un tamponnement vaginal à la gaze iodoformée, destiné à maintenir béant le vagin et surtout l'orifice vulvo-vaginal.

Les suites furent normales. Au bout de huit jours la patiente se levait et après quinze jours elle regagnait son domicile.

Elle devint enceinte peu de temps après, mais en décembre 1891 fit une fausse couche de deux mois environ, la présence de l'embryon fut constatée par un médecin.

Vers le milieu d'avril 1892, nouvelle grossesse qui a évolué normalement, mais en janvier 1893, la patiente succomba dans des conditions que j'ignore, ayant reçu simplement une lettre de faire part, probablement à la suite de son accouchement que j'avais demandé à surveiller à Paris, point sur lequel la patiente ne voulut pas m'obéir.

Mondot (1) publie également sur ce sujet une intéressante observation, dont voici le détail :

« Au mois de novembre 1871, Madame B.., habitant Montpellier depuis deux mois, me fait appeler et je la trouve dans l'état suivant :

La face rouge, le pouls fréquent, irrégulier, la malade est couchée sur le ventre et éprouve de grandes douleurs dans la région lombaire, dans les aines et au bas-ventre ; les règles commencent.

Madame B..., était mariée depuis quatre ans et vivait à Lodève : les douleurs dont j'étais témoin se renouvellent ainsi tous les mois et elles existaient, quoiqu'à un degré moindre, avant le mariage. Les règles sont peu abondantes et le sang pâle.

La malade a vingt-cinq ans, elle s'est mariée à vingt et un ans et n'a jamais eu les moindres signes de grossesse. Soignée par plusieurs médecins, elle a pris du fer, du safran, des lavements laudanisés et est allée deux fois aux eaux de Lamalou.

Pendant trois jours je vois régulièrement cette dame, et des bains prolongées, des lavements laudanisés et quelques cuillerées d'une potion antispasmodique calment ces accidents.

Je demande à faire un examen complet, espérant découvrir les causes de cette dysménorrhée.

Mon étonnement fut grand lorsque mon doigt eut pénétré dans un cul-de-sac large et presque de la profondeur de mon index, bordé de poils clair-semés ; cet entonnoir à parois legèrement plissées est formé, ses bords par les grandes lèvres, ses parois

(1) *De la stérilité chez la femme*, Mondot, 1880, p. 59.

sont les petites lèvres distendues et déformées s'unissant avec l'hymen pour en constituer le fond. Il est l'œuvre de quatre années de mariage.

Tout à fait sur la partie médiane et au centre se trouve une ouverture dans laquelle une sonde cannelée pénètre très facilement.

Cette ouverture n'est pas très régulière et on se rend compte que ses parois ont une certaine épaisseur.

L'exploration du vagin avec une sonde utérine, le palper abdominal et rectal, enfin tout indiquant une conformation normale, je proposai une opération qui fut acceptée.

Cinq jours après les règles je pratiquai l'opération de la manière suivante.

La malade est placée sur une table et une petite valve de Sims me sert à bien voir le fond du cul-de-sac que je saisis avec une érigne.

Aidé par une accoucheuse et un élève en médecine, je fais successivement quatre incisions du centre à la circonférence ; une assez forte hémorrhagie survint : je fais une irrigation avec de l'eau phéniquée très fraiche. Il sort du vagin des quantités de caillots fibrineux d'un gris foncé, d'autres d'un gris plus clair. Les quatre triangles qui résultent de mes incisions ne se rétractent pas et ils ressemblent à quatre plaques de lard ; ils ont un centimètre d'épaisseur et inclinés vers l'utérus, on dirait le fond de ces paniers d'osier qui servent à prendre des poissons.

Quoiqu'ayant la même origine, ils ne ressemblent en rien aux caroncules myrtiformes ; je les enlève avec des ciseaux courbes et je forme une entrée qui, bien que manquant d'élégance est suffisante et me permet de constater la bonne conformation du vagin et la situation normale de l'utérus.

Les suites furent longues à cause de la suppuration et, plusieurs fois, il fallut réprimer des bourgeons charnus.

Je plaçais tous les jours de fortes mèches et à la fin, de petites éponges très fines humides, pour que leur dilatation fut suffisante pour empêcher un anneau cicatriciel trop étroit ; mais pas assez sèches pour que leur trop grande augmentation de volume produisit la douleur ; elles étaient enduites de cérat laudanisé.

Les règles revinrent, retardèrent un peu la cicatrisation complète qui eut lieu peu de temps après cette époque. La malade ne l'attendit pas pour profiter de son nouvel organe, et dix mois après l'opération, elle accouchait, sans accidents, d'une belle petite fille ».

Toutes les fois que l'hymen présentera un obstacle à l'accomplissement du coït, un traitement soit médical, soit chirurgical si le précédent n'est pas suffisant, sera nécessaire pour permettre l'union sexuelle et la conception qui en est la conséquence.

Il ne faut pas compter en pareil cas sur la possibilité d'une conception sans intromission du membre viril, à cause de sa rareté.

D'ailleurs, la conception n'est pas l'unique but du mariage, bien qu'en étant le principal ; mari et femme ont droit aux jouissances qu'apporte avec elle l'union sexuelle, et du moment que cette union n'est entravée que par un obstacle qu'on peut lever sans danger soit médicalement, soit chirurgicalement, le gynécologue ne saurait hésiter à intervenir, même s'il savait que la conception ne devrait pas en résulter.

Quel traitement convient-il d'appliquer à ces cas ?

J'élimine le vaginisme qui accompagne souvent ces hymens récalcitrants, et dont le traitement sera vu ultérieurement au chapitre qui est réservé à l'examen de cette question ; je n'envisage ici simplement que l'hymen récalcitrant sans autre état pathologique.

Quand l'étroitesse de l'hymen et sa résistance sont peu prononcées ; les grands bains destinés à assouplir les tissus vulvaires, la dilatation à l'aide de bougies métalliques de volume progressif, enfin l'emploi de vaseline cocaïnée :

chlorhydrate de cocaïne	2 grammes
vaseline.	20 —

en quantité suffisante au moment du coït, seront en général capables d'ouvrir au pénis la porte vaginale,

S'il en est autrement, il est indispensable d'avoir recours au bistouri. Quand l'hymen et les parties adjacentes sont très sensibles, ce qui est le cas le plus fréquent, il vaudra mieux avoir recours à l'anesthésie générale, sinon, on se contentera de l'anesthésie locale en injectant de la cocaïne à 2 °/₀ tout au

pourtour de l'anneau qui entoure l'hymen et pendant quelques instants on laissera sur l'hymen un tampon de coton imbibé de la même solution cocaïnée. Après quoi, à l'aide de ciseaux ou d'un bistouri boutonné, on incisera l'hymen en trois directions, directement en arrière et de chaque côté latéro postérieurement (Incision 1, 2 et 3. fig. 31).

Je parle de l'hymen en croissant, qui est la forme la plus fréquente ; s'il s'agit d'une autre forme, on modifiera les incisions de manière à créer, à la place de l'hymen, une ouverture aussi large que possible. Quelques chirurgiens recommandent d'enlever les lambeaux de l'hymen, mais cette précaution n'est nécessaire que s'ils sont hypéresthésiques, ainsi que nous le verrons au vaginisme ; d'autre part l'attache circulaire de l'hymen expose, après ablation à la formation d'un anneau cicatriciel se faisant à la base même de l'hymen enlevé, de telle sorte, qu'à moins de nécessité, il semble préférable de le laisser.

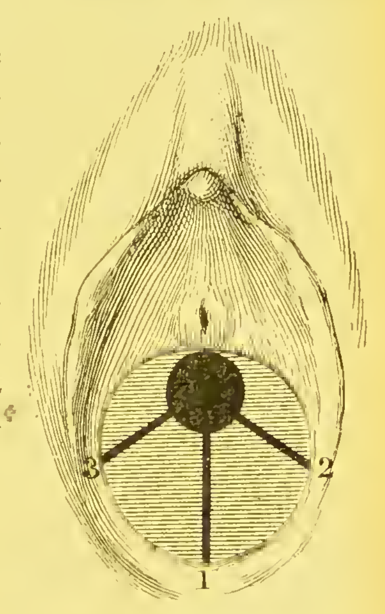


Fig. 31. — Triple incision de l'hymen.

Après cette incision, on termine par un tamponnement vaginal à la gaze iodoformée, en ayant soin de distendre avec la gaze, autant que possible, l'orifice vulvo-vaginal, au niveau duquel on vient de pratiquer les incisions.

Pour éviter l'hémorragie, qui, en général, est très modérée, on peut faire usage du thermocautère pour faire les incisions hyménéales, sinon on peut employer le thermocautère après avoir fait usage de l'instrument coupant pour cautériser les points hémorragiques.

A côté des malformations où l'hymen est trop étroit ou résistant, je citerai la longueur excessive du clitoris et des petites lèvres.

Voici, à propos de la longueur excessive du clitoris, ce qu'écrivent Grimaud et Martin Saint-Ange (1).

La longueur excessive du clitoris, quand elle existe, s'oppose aussi à l'acte conjugal, par la gène qu'il apporte à l'introduction de l'organe fécondateur.

Le seul remède à employer dans ce cas consiste dans l'amputation qui a été maintes fois pratiquée. On sait que cet organe ressemble beaucoup au membre viril par sa forme extérieure et par sa structure intime ; qu'il est susceptible d'érection et de relâchement, et qu'il jouit d'une sensibilité exquise. On en a vu qui égalaient le volume du pénis. Colombus cite l'exemple d'une femme qui avait le clitoris aussi long que le petit doigt. Haller parle d'une autre chez laquelle cet organe allait à 7 pouces. On prétend en avoir vu d'aussi forts que le cou d'une oie et même de la longueur monstrueuse de douze pouces. Ce sont ces dimensions énormes qui en imposent quelquefois sur le véritable caractère du sexe, et qui ont fait croire à l'existence réelle des hermaphrodites. Les femmes ainsi conformées ont en outre beaucoup de penchant à usurper les fonctions viriles ; elles ne conservent presque rien de leur sexe dans leurs habitudes et dans leurs manières. Leur taille, en général, est élevée ; leurs membres sont vigoureux ; leur figure est, comme on dit, hommasse ; elles ont la voix forte, le ton impérieux et hardi ; en un mot, ellés justifient complètement ce vers de Martial :

Mentiturque verum prodigiosa Vénus

(*Lib. I. epigr. 91*)

On sait par Aétius qu'en Egypte on pratiquait fréquemment l'amputation du clitoris, ce qui doit faire penser que ce vice de conformation est assez commun parmi les femmes égyptiennes. Dans beaucoup de contrées de l'Orient, cette amputation est le résultat d'une coutume qui a pris force de loi.

Il y a des auteurs, qui ont vu dans l'énormité de cet organe une cause légitime de divorce, par cela seul qu'il peut s'opposer au rapprochement, et, par conséquent à la reproduction ; mais si la

(1) *De l'histoire de la Génération de l'homme*, etc., par G. Grimaud de Caux et d. Martin Saint Ange, p. 1847, p. 364 et 365.

personne qui est ainsi conformée se soumettait à l'amputation, la cause étant enlevée, il me semble que le divorce ne pourrait plus être demandé avec raison.

Je citerai également le cas suivant de Descourtilz (1) :

« On a vu à Venise, une fille publique dont le clitoris était osseux. Elle était répudiée par les hommes, à cause des douleurs qu'elle leur faisait éprouver (cas rares du *Nouveau Dictionnaire des Sciences médicales* ».

La longueur excessive du clitoris, soit par vice de conformation, comme les lascives négresses d'Arada, etc, soit par abus de la masturbation, proportions démesurées ont fait croire pendant un temps à l'existence fréquente des hermaphrodites humains, rencontres bizarres qu'on ne doit cependant pas révoquer absolument en doute (Voyez cas rares du *Nouveau Dictionnaire des Sciences médicales*) Venette dit à tort (tome II, page 251) « qu'il est impossible qu'un homme puisse caresser sa femme, si son clitoris est trop long, et que cette maladie étant incurable, on doit croire qu'un juge est bien fondé, quand, sur le rapport de quelques personnes savantes dans ces sortes de matières, il ordonne la dissolution du mariage ».

« Je ne suis pas de cet avis, et pour que la grandeur du clitoris, s'il n'est pas calleux, ne s'oppose point à la génération, je citerai l'exemple des négresses d'Arada, qui toutes en sont pourvues de très longs ; elles sont très lascives, aiment passionnément les hommes, et elles engendrent avec fécondité, J'en ai visité une dont le clitoris avait six pouces et demi de longueur et était susceptible d'une érection masculine ».

« La *longueur excessive des nymphes* pouvant gêner l'acte vénérien, leur résection est indispensable pour rétablir la sensibilité exquise des parties amoureuses. A cet effet, on pratique la nymphotomie en Arabie, en Perse et en Afrique, où cette difformité est commune ».

Ces deux causes de stérilité, longueur excessive du clitoris ou des petites lèvres, sont possibles surtout dans les pays et

(1) DESCOURTILZ. *De l'impuissance et de la stérilité*, page 143.

races où les petites lèvres ont une tendance à l'hypertrophie; parmi nous ces causes sont tout à fait exceptionnelles à moins d'avoir à faire à une hermaphrodite, ou à une véritable tumeur des nymphes; ces deux états pathologiques seront ultérieurement étudiés.

Les malformations qui établissent une communication anormale entre le vagin, le rectum et les voies urinaires, sont, les unes congénitales, les autres acquises, survenant le plus souvent dans ce dernier cas à la suite de l'accouchement.

Ces malformations seront étudiées à propos du vagin; les seules, qui appartiennent plutôt à la vulve, sont celles qui constituent l'hermaphrodisme.

L'hermaphrodisme apparent ou pseudo-hermaphrodisme, le seul qui soit prouvé dans l'espèce humaine, consiste en une altération dans la constitution des organes génitaux, telle qu'à l'examen on peut hésiter à se prononcer sur le sexe auquel ils appartiennent soit masculin soit féminin.

Quelle que soit la malformation c'est la glande génitale, testicule ou ovaire, qui est la marque du sexe, de telle sorte qu'un individu pourvu de testicules, avec des organes superficiels ressemblant à une vulve, sera un homme, et par contre, sera une femme, celui qui, muni d'ovaires a des organes extérieurs qui rappellent le scrotum et la verge.

Il est quelquefois difficile de se prononcer sur le sexe d'un hermaphrodite au moins pendant sa vie, par la difficulté même de diagnostiquer l'ovaire d'un testicule. Ces malformés d'un degré avancé, relativement très rares sont forcément stériles, qu'ils soient homme ou femme, ce sont des monstres, dont la stérilité est incurable et même désirable, nous n'avons donc pas à nous en occuper ici ; les seuls cas qui nous intéressent sont ceux d'hermaphrodisme léger et nous n'aurons en vue ici que l'hermaphrodite femelle.

Comme type d'hermaphrodite femelle, je citerai un cas

précis, qui nous permettra une discussion plus claire, par exemple celui de Marie-Madeleine Lefort (1).

« Cet individu examiné une première fois par Béclard, à l'âge de 16 ans, succombe en 1866 dans le service de B. Horteloup à l'Hotel-Dieu, et le diagnostic de sexe féminin porté par Béclard pendant sa vie fut pleinement vérifié par l'autopsie. Au-dessous d'un clitoris très développé et creusé inférieurement d'un canal uréthral déprimé, se trouvait la fente vulvaire; le vagin était remplacé par un étroit conduit de 8 à 10 centimètres, aboutissant à un utérus bien conformé. Les règles apparurent dès l'âge de 8 ans, et sortaient par un orifice situé à la racine du clitoris. Marie-Madeleine n'avait du sexe masculin que les caractères secondaires : volume du larynx, voix forte et timbrée, barbe très développée ; l'indifférence sexuelle était presque absolue. »

En présence d'une femme hermaphrodite, les deux questions qui se posent au point de vue de la stérilité, sont les suivantes :

1° Cette femme est-elle capable de concevoir ?

2° Si elle ne l'est pas, des soins appropriés peuvent-ils l'en rendre capable ?

L'aptitude à la conception se jugera par la perméabilité du vagin, par le volume de l'utérus, enfin par la menstruation qui, par sa régularité et son abondance, indiquera si oui ou non les organes profonds, c'est-à-dire, les trompes et les ovaires sont normaux ou pathologiques.

Dans le cas où ces organes semblent normaux, ou s'éloignent peu de la normale, s'il existe une malformation de la vulve, ou une étroitesse du vagin empêchant la copulation, le gynécologue sera autorisé, sur la demande de la femme qui désire la maternité à tenter de faire disparaître cette cause de dystocie coïtale. S'il s'agit d'une étroitesse vaginale, on fera une dilatation progressive à la laminaire, terminée au besoin par l'application de sacs en caoutchouc ou pessaires Gariel,

(1) Dict. Jaccoud, article Hermaphrodisme, page 500.

qu'on gonflera de plus en plus, à mesure que le vagin s'élargira davantage. — Si l'obstacle au coït provient d'une bride vulvo-vaginale, on la sectionnera au bistouri ou au thermocautère à un degré suffisant pour rendre perméable au pénis, la cavité vaginale.

2° *Inflammations et éruptions.*

Les inflammations de la vulve sont ordinairement secondaires à celles du vagin et n'ont au point de vue de la stérilité qu'une importance secondaire, l'état du vagin primant celui de la vulve : d'autre part ces états inflammatoires sont ordinairement passagers, et s'ils amènent des troubles dans la fécondation par la gêne qu'ils apportent au coït, ce n'est que momentanément, ce qui leur enlève de l'importance à ce point de vue spécial.

J'en dirai autant des éruptions et ulcérations vulvaires, qui se divisent en deux groupes.

1° *Les contagieuses* : herpès, folliculite, chancre mou, syphilis, tuberculose.

2° *Les non contagieuses* : Eczéma, psoriasis, pemphigus.

Toutes ces éruptions et ulcérations, sauf celles de la syphilis à cause de l'atteinte de l'état général et des modifications probables de l'ovule, ne gênent la fécondation qu'autant qu'elles empêchent le coït, et cette entrave alors qu'elle existe, n'est que momentanée, c'est-à-dire sans importance.

Il convient toutefois de faire au milieu de ces éruptions une place à part à la tuberculose de la vulve, qui se traduit par le lupus ou esthiomène, et aussi au cancer, qui sera étudié à propos des tumeurs. Ces affections amènent des désordres profonds au niveau des tissus vulvaires, désordres peu compatibles avec la fécondation, qui d'ailleurs doit être évitée, de telle sorte que nous n'avons pas ici à nous occuper de la cure de la stérilité.

Quant à la syphilis, son rôle sur la conception sera étudié

à propos des causes générales, c'est en effet comme cause générale qu'elle a une action importante sur la fécondation, et c'est comme telle qu'elle doit être soignée ; les éruptions vulvaires tenant à la maladie générale n'ont au contraire qu'une importance secondaire, relativement négligeable.

3° *Tumeurs.*

Les tumeurs vulvaires sont de trois sortes :

a. — *gazeuses* : Kystes gazeux, hernies.

b. — *liquides* : Kystes, hématomes, abcès, tumeurs érectiles, varices, œdème.

c. — *solides* : Furoncles, anthrax, bartholinites, végétations, éléphantiasis, fibromes, myomes, lipomes, sarcomes, cancers.

Quant à ce qui concerne la stérilité il serait préférable de classer ces tumeurs en aiguës (hématomes, abcès, furoncles) et en chroniques, cette dernière catégorie étant la plus nombreuse.

Les tumeurs aiguës étant passagères sont de faible importance au point de vue de la stérilité ; aussitôt guéries, la fécondation peut avoir lieu comme avant leur développement.

Les tumeurs chroniques ne gênent la fécondation qu'autant qu'elles empêchent ou entravent le coït. L'ablation de la tumeur, alors qu'elle est est possible, devra être faite dans ces cas, et pour rendre à la femme l'aptitude à la fécondation, et surtout pour la débarrasser de l'état pathologique qui l'incommode et qui l'empêche non seulement d'être mère mais encore épouse.

4° *Traumatismes.*

J'ai ici en vue les grands délabrements vulvaires, les déchirures du périnée, qui s'étendent jusqu'au voisinage de l'anus, ou même qui atteignent la terminaison du tube digestif.

En pareil cas, alors que le périnée est insuffisant, le coït s'accomplit dans des conditions moins favorables à la fécondation, que lorsqu'il est normal, car aussitôt après l'éjaculaculation, le sperme s'échappe au dehors par la vulve béante.

Nombre de femmes concoit malgré cette insuffisance périnéale, mais il en est d'autres chez lesquelles cet état du périnée est réellement une cause de stérilité ; la preuve, c'est que stériles alors que le périnée est déchiré, elles conçoivent quand une périnéoraphie bien faite a rendu ces organes à leur conformation normale.

Conclusion : Quand une femme stérile a un périnée insuffisant, faire la périnéoraphie, tout en ne négligeant pas les autres causes possibles de stérilité, qu'aurait révélé un examen attentif du système génital en particulier et de toute la femme en général.

Je n'ai pas à décrire ici le procédé de la périnéoraphie à employer, la stérilité n'ajoutant aucun élément nouveau à cette question.

2e VAGIN

1o Malformations. — 2o Inflammations. — 3o Tumeurs. — 4o Traumatismes. — 5o Hygiène vaginale : injections

1° Malformations

Les malformations vaginales consistent soit en *communications anormales* avec les organes voisins, rectum ou vessie, soit en *excès de longueur ou de brièveté*, soit dans 'existence de replis qui rendent le *vagin tortueux*, soit dans la présence de *brides*, de *cicatrices*, soit enfin dans la *duplicité* de ce conduit.

Communications anormales. — Les communications anormales peuvent se ramener aux quatre grands types suivants, qui présentent, à la vérité, des variétés ; mais ces variétés peuvent être laissées de côté, car elles ne sont pour notre sujet que d'intérêt secondaire.

1° Tantôt il y a imperforation de l'anus et abouchement du rectum dans le vagin, ainsi que l'indique la figure 32.

Au premier abord on pourrait croire que ce vice de conformation va amener des désordres prononcés dans les fonctions de défécation et de reproduction.

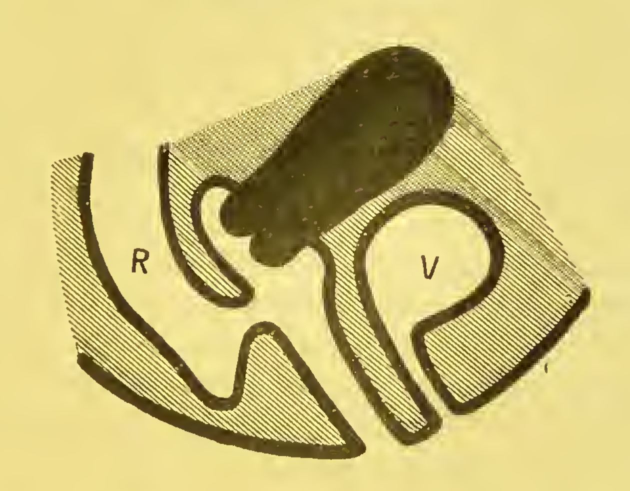


Fig. 32. — Imperforation du rectum. Fistule recto-vaginale.

Le cas suivant de Gibert (1) nous est une preuve du contraire.

Une femme de quarante-huit ans, habitant Montivilliers, vint me consulter pour une diarrhée que rien ne pouvait arrêter. Cette diarrhée me parut suspecte, et je voulus faire l'exploration du rectum sous les vêtements. Impossible de trouver l'anus. Un peu confus de ma maladresse, je demandai à la malade de pratiquer le toucher de visu.

« Quelle ne fut pas ma surprise de ne trouver aucun orifice anal. Les plis de l'anus existaient; mais, en les écartant, je tombai dans un infundibulum sans ouverture profonde.

« Je fis part de ma découverte à la malade, qui me répondit qu'elle ignorait totalement cette particularité. J'examinai alors le vagin et, dans sa paroi postérieure à deux ou trois centimètres de l'orifice vulvaire, j'aperçus une espèce de valvule un peu sail-

(1) Lefort. — *Des vices de conformation de l'utérus et du vagin*, 1863, p. 120.

lante, sous laquelle il me fut impossible d'introduire le doigt. Je pris une sonde de femme qui pénétra dans le rectum.

« Autour de l'orifice anormal, pas de faisceaux musculaires appréciables au toucher; de sorte que je ne comprenais guère comment cette femme retenait ses fèces.

« Sur mes questions réitérées, elle me dit avoir bien remarqué qu'autrefois ses selles étaient assez plates et rubanées, mais elle n'avait jamais eu de difficultés à aller à la selle.

« Ni elle, ni son mari, ni son accoucheur, qui l'aida trois fois à mettre au monde ses enfants, ne s'étaient aperçus de ce singulier vice de conformation.

La présence de matières fécales ou leur passage dans le vagin n'entrave donc pas la fécondation.

2º L'anomalie contraire peut exister, c'est-à-dire que le vagin, imperforé au niveau de la vulve, s'ouvre dans le rectum ainsi qu'on le voit dans la figure 33.

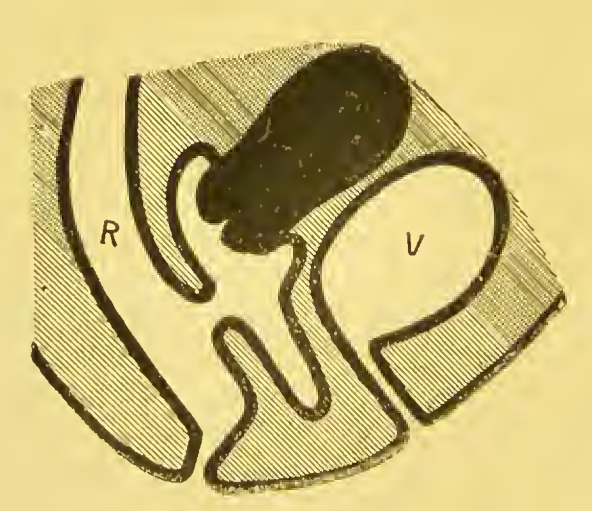


Fig. 33. — Imperforation du vagin. Fistule recto-vaginale.

J'emprunte à Roubaud l'intéressant chapitre, où il envisage ce vice de conformation (1).

(1) Roubaud, *Traité de l'impuissance*, p. 482.

« L'ouverture du vagin dans le rectum est excessivement rare, et de pareilles observations, d'après Boyer, n'ont été faites qu'un très petit nombre de fois : on en trouve un exemple dans le *Journal des Savants*, année 1777, et un second dans les *Mémoires de Berlin*, année 1774. L'illustre secrétaire de l'Académie de chirurgie, Louis, en cite un troisième exemple sur lequel je demande la permission de m'arrêter un instant, à cause des circonstances qui l'accompagnèrent et de la discussion à laquelle il donna lieu, et qui est fort peu connue.

Dans une thèse soutenue sous sa présidence aux écoles de Chirurgie, et dont les bibliomanes s'accordent à lui attribuer la paternité, Louis raconte qu'une jeune fille, chez laquelle il n'existait aucune trace des parties externes de la génération, était réglée par l'anus. Son amant, poursuit-il, lui arracha l'aveu de ce vice de conformation, et, dans ses transports amoureux, il la supplia de lui permettre de s'unir à elle par la seule voie qui lui restait : elle y consentit, devint enceinte, et accoucha à terme, par l'anus, d'un enfant bien constitué.

Comme conséquence de cette observation, Louis demanda aux casuistes si une femme, privée de vulve, était oui ou non, en droit de chercher dans l'anus la voie de la propagation. Les théologiens s'émurent, des cris de réprobation s'élevèrent contre le célèbre chirurgien, qui ne tarda pas à avoir contre lui le parlement et la Sorbonne. Il fut interdit.

Cependant la question n'était pas neuve pour les casuistes, et avait été bien longtemps avant Louis approfondie par les pères Cucufe et Tournemine. A ce problème : *An imperforata mulier possit concipere* ? les deux savants pères que je viens de citer, avaient décidé « qu'une fille, privée de la vulve en apparence, devait trouver dans l'anus des ressources pour remplir le vœu de la reproduction. » Sanchez, le fameux casuiste espagnol que tout le monde connaît, avait partagé l'opinion des pères Cucufe et Tournemine, et cependant, malgré cette unanimité de trois grandes lumières de la théologie, les papes avaient fait un cas réservé aux jeunes filles qui tenteraient cette voie.

Louis, par sa question indiscrète, *An uxore sic disposita, uti fas sit judicent theologi morales* ? mettait donc en suspicion les décisions de Rome, et justifia jusqu'à un certain point les rigueurs exercées contre lui par la Sorbonne et le Parlement.

Cette affaire, on le comprend, ne se passa pas dans le huis clos, et le problème, fort débattu en France, fut de nouveau soumis à la sagesse du souverain pontife. Le pape Benoit qui portait alors la tiare, plus philosophe et plus éclairé que ses prédécesseurs permit l'usage de la *parte-poste* dans le sens du père Cucufe.

On voit par ce passage combien à cette époque relativement peu lointaine, une question médicale pouvait présenter de difficultés à être résolue, la religion intervenant dans toutes les questions scientifiques.

Dans les deux variétés de malformations qui précèdent, l'origine est toujours congénitale, dans les deux qu'il me reste à envisager, cette origine est tantôt congénitale, tantôt acquise.

3° Il y a communication de la vessie et du vagin, c'est-à-dire fistule vésico-vaginale.

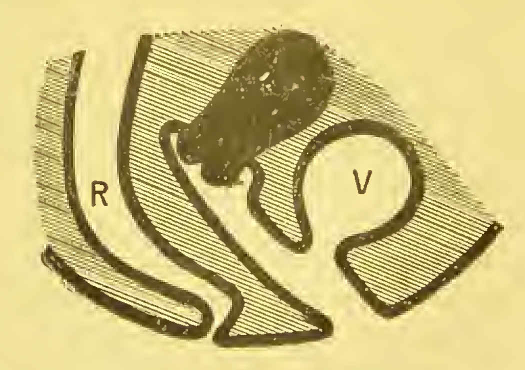


Fig. 34. — Abouchement de la vessie dans le vagin.

Quand l'origine est congénitale, l'urètre fait ordinairement défaut ainsi que l'indique la figure 34 ; il existe au contraire quand la fistule s'est produite à la suite d'un traumatisme, la plupart du temps de l'accouchement.

Malgré l'écoulement d'urine par le vagin, la fécondation est parfaitement possible; les observations, qui en font foi ne sont pas rares, je citerai la suivante qui m'est personnelle :

Madame V..., habitant Vanves, près Paris, est restée maigre jus-

qu'à l'âge de 16 ans. A cet âge, elle a pris un embonpoint très prononcé et qui n'a fait qu'augmenter depuis. Si j'insiste sur cet embonpoint, c'est qu'il a été la cause des difficultés des accouchements.

Mariée à l'âge de 20 ans, elle n'a pas tardé à devenir enceinte ; l'accouchemeut a été terminé au forceps après 24 heures de fortes douleurs ; l'enfant était mort, mais la mère s'est très bien rétablie.

Deuxième grossesse peu de temps après terminée par un accouchement très pénible ; extraction d'un enfant mort comme le premier à la suite d'une application de forceps ; pendant le post-partum la malade commence à perdre ses urines constamment ; il existe une fistule vésico-vaginale, au voisinage du col utérin, entourée de tissu cicatriciel abondant ; un chirurgien des hôpitaux fait trois tentatives successives pour tâcher de guérir cette fistule ; mais ces trois tentatives sont suivies d'un insuccès complet.

Malgré l'existence de la fistule par laquelle s'écoule toute l'urine sécrétée, la malade redevient enceinte en octobre 1887 ; elle me consulte pour la première fois en mars 1888, alors âgée de 30 ans environ et me demandant de l'accoucher. Le bassin semble normal, mais la malade est affectée d'une adiposité très accentuée.

Elle accouche le 28 juillet 1888, la tête reste au détroit supérieur en O I D T, l'engagement ne se produit pas comme chez la plupart pes obèses et par manque de tonicité de la paroi abdominale, et à cause de la surcharge graissseuse du petit bassin, le tissu cellulo-graisseux formant une sorte de coussinet au squelette pelvien.

Alors que la dilatation est complète depuis un certain temps, je fais une application de forceps et j'arrive à extraire un enfant vivant qui s'est très bien élevé. Postpartum normal. Cette malade qui a subi trois tentatives opératoires sans succès, refuse toute nouvelle opération et préfère continuer à vivre avec son infirmité que de recourir de nouveau à la chirurgie, ainsi que je le lui proposais.

4° Il peut enfin y avoir communication du vagin avec la vessie et le rectum, le vagin formant une sorte de cloaque uro-génito-fécal.

La fécondation est vraisemblablement possible dans ces cas comme dans les précédents, néanmoins je n'ai pas

trouvé de cas où elle ait été mentionnée en pareille circonstance.

Dans ces divers cas de fistules, bien que la conception soit possible, le gynécologue devra intervenir par une opération appropriée, destinée à rendre à la région sa conformation normale. L'opération n'est pas dangereuse; bien faite, elle réussit le plus souvent ; elle délivre la femme d'une infirmité non seulement gênante, mais même répugnante ; elle la met en état de remplir ses devoirs d'épouse sans être un objet de dégoût pour son mari, enfin, au point de vue puerpéral elle

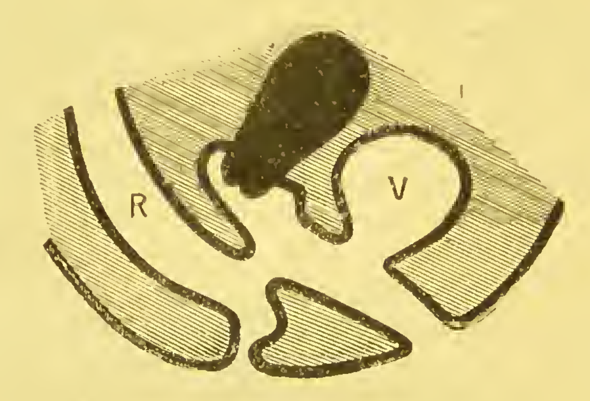


Fig. 35. — Cloaque uro-génito-fécal.

la rend à sa condition normale de femme. Ces diverses considérations ne doivent laisser aucune hésitation sur l'opportunité opératoire qui est formellement indiquée, à moins que la femme elle-même n'y mette opposition.

Excès de longueur et de brièveté. — D'après Kisch (1), au point de vue de la copulation, les meilleurs conditions pour la conception existent dans l'union d'un homme grand avec une femme petite. Des observations qu'il a faites il résulte que les couples, où cette différence de taille existe en faveur du mari, sont très féconds et ont toujours une nombreuse famille. Or, d'après l'auteur, cette heureuse disposition à la fécondation serait due à ce que la femme a un petit

(1) *Sterilitat der Weibes*, Vienne, 1882, p. 26.

vagin tandis que l'homme est bien membré, les organes étant proportionnels jusqu'à un certain point à la taille de l'individu ; or les plus grandes chances de conception existent quand, pendant le coït, le gland vient bien au contact du col, ce qui serait heureusement réalisé dans les conditions actuelles.

J'ignore si l'opinion de Kisch à cet égard répond bien à la vérité ; la disproportion des organes paraît être plutôt une condition fâcheuse pour l'accomplissement du coït; toutefois s'il peut exister des doutes sur l'interprétration de cette disproportion en faveur de l'homme, il ne saurait en être de même dans le cas contraire, alors que la femme a le vagin démesurément long, et le mari le pénis de petite dimension. Dans ces conditions, le sperme, au moment de l'éjaculation, ne peut être porté suffisamment loin, et bien que la fécondation soit possible, puisqu'elle peut même se faire avec éjaculation à la vulve, souvent elle n'aura pas lieu et le gynécologue reconnaissant cette cause de stérilité, ou tout au moins la soupçonnant, devra s'efforcer d'y remédier.

Comment ?

On conseillera après le coït l'application d'un tampon de coton hydrophile du volume d'une noix et imbibé d'une solution de bicarbonate de soude à 1/500, tiède. Ce tampon, qui devra être poussé aussi loin que l'index peut atteindre, aura pour but de chasser le sperme vers le fond du vagin au voisinage du col. Après son application, la femme conserve la position dorsale, la tête assez basse jusqu'au lendemain matin, moment auquel elle enlèvera le tampon. Il est en effet inutile de le conserver plus longtemps ; si la pénétration du sperme dans l'utérus n'a pas eu lieu au bout de 12 heures, il est peu probable qu'elle s'effectuera par la suite.

Dans le cas d'échec à l'aide de ce moyen, on aura recours à la *fécondation artificielle*, qui porte sûrement le sperme dans l'utérus, et qui remédiera d'une façon assurée à la stérilité, si la cause en est bien la disproportion du pénis et du vagin ainsi qu'on le suppose.

Vagin tortueux. — L'observation suivante de Mondot (1) renseignera sur ce qu'on doit entendre par cette dénomination de vagin tortueux :

« J'ai fait voir à plusieurs de mes confrères de Montpellier une femme, dont le vagin était entièrement obstrué par trois énormes plis de la muqueuse.

Ils s'étendaient de la vulve au col de l'utérus, sur trois lignes parallèles, très épais et plissés comme les volants d'une robe de dame ; en ouvrant la vulve, ce paquet de membranes ressemblait aux ailes d'un chapeau de feutre qu'on aurait voulu faire entrer dans le goulot d'une carafe ; mesurés avec un cordon métrique ces replis et les espaces qui les séparaient mesuraient quarante-deux centimètres.

Il était impossible d'introduire un spéculum plein ; par le toucher et avec une valve de Sims on se rendait très bien compte de tous les détails de cette étrange difformité ».

« Cette femme a aujourd'hui 40 ans elle est petite et mal conformée, et, à l'âge de 18 ans, elle a accouché dans un pays de montagnes aux environs de Saint-Pons. L'accouchement a duré cinq jours pendant lesquels elle s'est trouvée sans secours ou entre les mains d'une sage-femme ».

« A la suite de cet accouchement elle a eu, dit-elle, des pertes purulentes pendant deux ans, et n'a pu recevoir un homme incomplètement que plusieurs années après et encore souffrait-elle beaucoup.»

« Depuis cette époque elle n'a plus eu de grossesse et tout rapport normal est matériellement impossible ».

Il arrive chez certaines femmes, alors qu'on fait l'exploration digitale du vagin et qu'on va à la recherche du col, d'en être séparé par un repli de la paroi vaginale, de préférence de la postérieure, qui encapuchonne en quelque sorte l'extrémité de l'index et l'empêche momentanément d'arriver au col. Le même phénomène se produit quelquefois avec le spéculum, le bout de l'instrument, en s'ouvrant, met à découvert une surface arrondie qu'on prend d'abord pour le col de l'utérus, mais sur laquelle on ne découvre pas trace d'orifice, et quand

(1) L. Mondot. *La stérilité chez la femme*, 1880, page 172.

on ouvre davantage l'instrument, on ne tarde pas à s'apercevoir qu'il s'agit simplement d'un repli du vagin.

En pareil cas, si on veut trouver le col, il faut fermer le spéculum, le retirer un peu pour le dégager du pli de la muqueuse, et le diriger, la pointe en haut, pour lui faire franchir le monticule constitué, ainsi que je le suppose et ce qui est le cas le plus fréquent, par la paroi postérieure; après cette petite manœuvre, si on ouvre l'instrument on se trouve d'habitude en face du col.

Or, on comprend très bien, sans que de plus longues explications soient nécessaires, que pendant le coït et au moment de l'éjaculation le pénis ou mieux son extrémité, le gland, soit embarrassé dans ce repli vaginal, qui empêche l'arrivée du sperme jusqu'à l'orifice utérin, et par là même entrave la fécondation.

Comment remédier à cette particularité de conformation vaginale qu'on sera en droit d'incriminer quand, chez une femme stérile, on éprouve les difficultés de toucher ou d'examen au spéculum dont il vient d'être question.

Par le même procédé que celui qui vient d'être indiqué à propos du vagin trop long, c'est-à-dire par l'introduction d'un tampon imbibé d'une solution légèrement alcaline afin qu'elle ne nuise pas à la vitalité des spermatozoïdes, et porté avec l'index aussi profondément que possible.

Si on échoue, avoir recours à la fécondation artificielle.

En résumé, pour le vagin trop long comme pour le vagin tortueux, deux remèdes à la stérilité.

1° Le procédé du tampon alcalin,

2° La fécondation artificielle.

Dans certains cas, une opération plastique rendant au vagin une configuration normale pourrait être indiquée.

Brides et cicatrices vaginales. — « *Ambroise Paré* (1), nous rapporte une histoire sur ce sujet, qui mérite d'être ra-

(1) *Description anatomique des parties de la femme qui servent à la génération*, par J. Palfyn, Leyde, 1708, p. 41,

contée tout au long. Un orfèvre, dit-il, demeurant à Paris, sur le Pont-au-Change, épousa une fille et parce que l'amour est pour l'ordinaire violent dans les premières approches, ils se pressèrent si fort l'un, l'autre, qu'ils commencèrent tous deux à se plaindre, l'un de ce que sa femme n'étoit point ouverte, et l'autre de ce que dans les caresses de son mari, elle souffroit une douleur incroyable. Ils communiquèrent leurs désordres à leurs parens, qui agissant en cela avec prudence, firent appeler dans la chambre des mariez *Jerôme de la Noue* et le savant *Simon-Pierre*, docteurs en médecine avec *Louis Hubert* et *François de la Seurie*, chirurgiens. Tous d'une commune voix tombèrent d'accord qu'il y avait une membrane au milieu du conduit de la pudeur et ils en furent d'autant plus persuadez, qu'ils la trouvèrent dure et calleuse avec un petit trou au milieu, par lequel les règles avoient accoutumé de couler et par lequel aussi était entrée la matière qui avoit donné lieu à la grossesse de cette femme, car six mois après qu'elle eut été coupée, elle fit un bel enfant à son mari qui se réconcilia ensuite avec sa femme. »

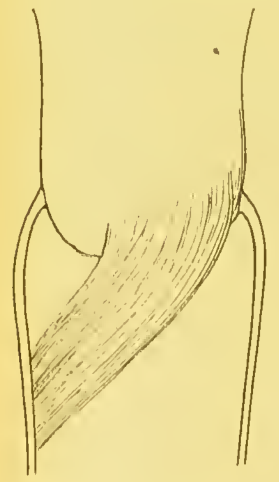


Fig. 36. — Bride cervico-vaginale (Kisch).

Kisch (1) a également mentionné un cas intéressant de bride vaginale, voilant en quelque sorte le col, ainsi que le montre la figure 36 dont il accompagne sa description.

Cette bride, ainsi qu'on le conçoit facilement, empêchait la pénétration dans l'utérus de tout liquide et entravait par là même, la fécondation.

Non moins intéressant est le cas suivant rapporté par Mattei (2).

(1) *Sterilität der Weibes*, Vienne, 1882, et traduction Paris, 1888, p. 131 et 132.

(2) Observation CCV. *In Clinique obstétricale*, etc., d. A. Mattéi, t. III, 5ᵉ livraison, p. 20.

Primipare. — Vice de conformation du vagin oblitérant presque complètement ce canal. — Menstruation douloureuse. — Coït incomplet. — Stérilité temporaire. — Le sperme n'a pas besoin d'être lancé sur le col utérin, pour que la fécondation s'opère. — Grossesse normale prolongée. — Travail de l'accouchement lent et douloureux. — L'ouverture vaginale d'abord imperceptible, apparaît spontanément. — Elle est agrandie et finit par permettre le passage de l'enfant. — N'aurait-on pas pu opérer artificiellement cette ouverture, ou en hâter la dilatation ? — Application du forceps. — Naissance d'une fille bien portante. — Rétablissement de la mère sans de graves accidents.

Le 25 octobre 1860, je fus appelé à Nanteuil (Oise) pour une femme dont le travail offrait les particularités dont je vais parler, tout en décrivant l'observation.

Mme D. est une femme âgée de 28 ans, d'une taille moyenne, d'un tempérament lymphatico-sanguin et d'une santé robuste.

Elle a été réglée à 16 ans, et après des douleurs si violentes, qu'elle les compare à celles de l'accouchement. Le soulagement arriva avec l'irruption du sang, mais, pour être suivi par des douleurs qui se répétaient à chaque époque menstruelle.

Mariée à 17 ans, elle a un peu moins souffert depuis, pendant l'irruption mensuelle, mais sans un soulagement complet, et est restée 11 ans sans avoir de grossesse.

Elle ne comptait plus avoir d'enfants, lorsqu'elle vit ses règles apparaitre pour une dernière fois du 9 au 11 janvier 1860, et avec cette suppression ne tardèrent pas à arriver les signes de la grossesse.

Cette gestation n'ayant rien offert de particulier, Mme D. n'a pas même consulté son médecin. D'après ma manière de compter, le travail aurait dû arriver entre le 9 et le 11 octobre, et, en effet, des malaises très prononcés semblent l'annoncer à cette époque. Mais bientôt tout se calme et les vraies douleurs n'arrivent que le 21 du même mois.

M. le Dr Missa, de Nanteuil, est alors appelé pour assister la malade et, qu'elle n'est pas sa surprise, lorsqu'en voulant pratiquer le toucher vaginal, il est arrêté presqu'à l'entrée de la vulve. Il examine alors les parties à l'œil nu et voici ce qu'il trouve.

La vulve est parfaitement conformée, mais, en entr'ouvrant l'en-

trée vaginale, on voit que le canal se termine en cul-de-sac à un centimètre et demi de profondeur. M. Missa cherche des yeux, comme il l'avait fait du doigt et ne trouve aucune trace d'orifice, quoique la menstruation et la grossesse dussent affirmer sa présence.

Il consulte alors le mari pour savoir comment avaient lieu les rapprochements sexuels. et cet homme avoue avoir toujours trouvé chez sa femme un obstacle invincible, qui rendait les rapports incomplets. Il n'avait pas cru cependant devoir consulter un médecin pour cela.

Il y avait assurément ici un passage quelconque, mais il était assez petit pour gêner même la sortie du sang menstruel.

C'est à ce passage étroit assurément qu'était due la stérilité temporaire, mais il a suffi d'une circonstance favorable pour que la fécondation ait eu lieu.

Le sperme déposé dans le cul-de-sac a trouvé probablement l'hiatus désobstrué, et il a pu traverser ce passage comme il traverse l'utérus et les trompes. Si on devait s'en tenir à l'inspection oculaire on aurait été tenté de croire qu'il y avait ici oblitération complète du vagin.

Au moment où M. Missa avait été appelé le 21 octobre les contractions utérines étaient déjà bien suivies, mais le fœtus était encore si élevé, qu'on ne le sentait même pas au travers du cul-de-sac vaginal.

Le travail, après quelques interruptions, continue les 22 et 23 octobre sans plus de résultat ; enfin le 24, M. Missa constate un léger engagement de la tête que l'on peut sentir à travers le cul-de-sac vaginal, puis une sorte de raccourcissement de ce sac. Quand on pratiquait le toucher en l'absence de la contraction et qu'on déprimait le sac, on arrivait jusqu'à sentir la tête de l'enfant ; quand on pratiquait, au contraire, le toucher pendant la contraction on avait la sensation d'une fluctuation obscure, mais jusqu'ici pas de trace d'ouverture au fond du sac.

Le 25, à 2 heures après minuit, voyant encore les choses en cet état et trouvant le cas assez grave. M. Missa a expédié un homme pour m'appeler, mais pendant que l'envoyé marchait le travail de l'accouchement faisait aussi des progrès.

Ainsi, à 4 heures après minuit, la fluctuation est encore plus manifeste et la tête est mieux sentie. Les tissus qui recouvrent

cette tête s'amincissent de plus en plus sous les efforts incessants de la contraction utérine. A 6 heures, soit que l'hiatus se soit entrouvert, soit qu'il se soit fait une éraillure, le fait est que la partie la plus amincie des tissus offre une légère ouverture.

M. Missa introduit le doigt dans cet orifice qu'il agrandit par des pressions latérales, il ouvre la poche des eaux, et attend espérant que la nature ferait le reste. Vaine attente, la malade est épuisée, les contractions utérines sont désormais faibles et rares, aussi à 10 heures du matin, le 25, M. Missa applique le forceps et amène une grosse fille.

Le volume de cet enfant est en proportion de la grossesse prolongée 3,600 gr. Elle est un peu asphyxiée, mais on finit par la ranimer. La délivrance n'a rien offert de particulier.

Le temps que j'avais dû mettre pour me rendre à Nanteuil a fait que tout était fini au moment de mon arrivée. Je n'ai eu qu'à constater avec plaisir le beau résultat obtenu par le confrère.

A mon arrivée, la femme a un pouls d'une fréquence extrême, mais elle n'a ni le facies, ni la sensibilité, ni l'hémorrhagie qui feraient craindre une rupture grave de l'utérus ou du vagin. La matrice est parfaitement revenue sur elle-même, le ventre quoique sensible, n'est pas ballonné. Le moral de la malade est calme, tout autant de signes de bon augure.

L'enfant est aussi bien que possible. J'ai passé le reste de la journée auprès de la malade, pour voir s'il n'arrivait pas d'accidents immédiats et à 6 heures du soir j'ai laissé la mère et l'enfant en bon état. M. Missa a eu la bonté de me tenir au courant des suites de couches et il paraît que le rétablissement est arrivé sans accidents bien marqués.

Les différents cas de brides et cicatrices vaginales, susceptibles d'empêcher la fécondation peuvent être ramenés à quatre types principaux :

1° Obstruction complète ou même absence du vagin.

2° Rétrécissement étendu du vagin.

3° Simple diaphragme situé en un point quelconque du vagin.

4° Bride interrompant la continuité du conduit vaginal.

Dans ces divers cas, le gynécologue doit s'efforcer de rendre le vagin à sa conformation normale.

S'il s'agit d'une simple bride, il la sectionnera au thermo-cautère, et complétera son intervention par un tamponnement à la gaze iodoformée, qu'il renouvellera les jours suivants, pour dilater la cavité vaginale, et lui donner l'ampleur suffisante pour l'accomplissement du coït normal.

Même conduite thérapeutique, s'il existe un diaphragme dans la continuité du canal vaginal, sorte d'hymen profondément placé.

Quand il y a rétrécissement étendu du vagin, il le dilatera progressivement à l'aide de laminaires, et terminera cette dilatation par l'emploi de sacs en caoutchouc ou pessaires Gariel, que la femme saura introduire et gonflera elle-même dans l'intérieur du vagin. Si ces moyens doux sont insuffisants, on aura recours aux procédés sanglants, ainsi que je vais l'indiquer.

Enfin, s'il y a obstruction du vagin, ou manque de ce canal dans une étendue plus ou moins considérable, il faudra recourir au bistouri, ainsi que le décrit Malgaigne dans son manuel de médecine opératoire (1).

« J'ai eu à faire une opération analogue sur une femme qui avait eu le vagin oblitéré à la suite d'un accouchement. Je commençai par diviser la cicatrice extérieure qui arrivait presque au niveau de la vulve ; puis, après la première incision, je déchirai les parties avec l'indicateur poussé en avant, et élargissant la voie de droite à gauche jusqu'à ce qu'enfin je tombai dans une petite cavité où je reconnus le col utérin. Il fallut maintenir le vagin dilaté pendant plus d'une année avec des tentes de gentiane ; mais enfin il persista et se prêta parfaitement aux relations conjugales. La femme n'est pas devenue enceinte jusqu'à présent.

(1) MALGAIGNE, *Manuel de médecine opératoire*, 6e édition, p. 702. Paris, 1854.

En un mot, toutes les fois que le vagin se trouve altéré dans sa conformation, le gynécologue s'efforcera soit par la dilatation simple, soit à l'aide du thermocautère, ou du bistouri, de rétablir la perméabilité normale et de la maintenir en continuant à dilater le vagin pendant un temps suffisant.

Duplicité vaginale. — Le vagin se développe de même que l'utérus, grâce à l'accolement et à la fusion des deux canaux de Müller; quand cette fusion est incomplète, le vagin est cloisonné et cette cloison qui va des parties profondes vers les superficielles est tantôt incomplète, tantôt complète; dans ce dernier cas il y a deux vagins absolument distincts.

Toutes les fois qu'il y a duplicité vaginale, il y a également duplicité utérine.

Les deux utérus, qui correspondent aux deux vagins, sont tantôt d'égal développement, tantôt l'un est de développement normal tandis que l'autre est atrophié, nul au point de vue physiologique.

La duplicité vaginale peut être une cause de stérilité, soit en entravant le coït, soit en mettant obstacle à la pénétration du sperme ; je m'explique :

Le coït sera entravé, quand les deux vagins sont de trop petit calibre pour admettre le pénis ; l'union sexuelle est alors très douloureuse, voire même impossible. Cette douleur peut exister même quand la cloison n'atteint que le milieu du vagin, mais n'existe que lorsque le pénis arrive profondément et pénètre dans l'une des deux loges vaginales trop étroites pour le recevoir ; le coït, dans ce dernier cas, reste incomplet. Enfin la douleur peut être produite dans le cas de brides incomplètes par le choc du pénis sur l'éperon constitué par la cloison vaginale ; mais la douleur en pareil cas n'est que momentanée, le pénis, à une nouvelle tentative, glissant à droite ou à gauche de l'éperon.

La pénétration du sperme est entravée quand, avec un seul utérus développé, l'éjaculation a lieu dans la loge vagi-

nale qui correspond à l'utérus atrophié, inutile: le sperme se trouve alors perdu, la partie profonde des organes génitaux n'existant pas physiologiquement du côté en question. Si, au contraire, l'éjaculation a lieu du bon côté; la conception peut en résulter sans difficulté. Les cas de fécondation, grossesse et accouchement, ne sont pas rares avec des utérus doubles; ainsi que nous le verrons plus tard à propos de l'utérus.

Quelle que soit dans ces cas la cause de la stérilité, ou l'obstacle au coït, ou l'obstacle à la pénétration du sperme, le meilleur traitement consiste à sectionner la cloison vaginale, section qui pourra être faite à l'aide du thermocautère et qui ne présente d'ailleurs pas de dangers.

Dans les cas ou cette opération serait refusée, s'il y a obstacle au coït, on pourrait dilater avec des laminaires d'abord puis avec des sacs de caoutchouc, celui des deux vagins qui correspond à l'utérus le mieux développé, alors que le toucher permet d'arriver à ce diagnostic. Sinon on dilaterait la cavité vaginale, qui la plus large et la plus souple semble devoir le mieux se prêter à l'intervention du gynécologue.

Quand il y a atrophie d'un des utérus, et qu'on suppose la stérilité causée par l'éjaculation dans la loge de l'utérus atrophié; il faudra donner quelques conseils au mari, afin que la verge prenne pendant le coït la direction du bon utérus et de la loge vaginale qui lui correspond.

2° *Inflammation.*

L'inflammation vaginale peut revêtir différentes formes; la seule qui nous intéresse réellement au point de vue de la stérilité est la blennorragique.

D'après Noeggerath (1) 90 % des femmes stériles le sont, à la suite de la blennorragie ; cette cause, d'après cet auteur, serait donc capitale dans la stérilité féminine.

Sans admettre une proposition aussi élevée que celle qui

(1) Trans. *of Am. Gynéc. Society.* 1876.

vient d'être indiquée, nous considérons cette cause comme étant des plus importantes.

Examinons comment :

Aiguë, la vaginite blennorragique empêche la conception, en rendant le coït impossible, mais cet empêchement n'étant que momentané et ne durant que quelques semaines est d'importance secondaire. Toute cause de stérilité ne mérite de fixer notre attention que lorsqu'elle est durable, persistante.

Chronique, la blennorragie peut amener la stérilité par sa localisation vaginale, mais le plus souvent elle aboutit à ce résultat par les complications qu'elle amène vers les organes génitaux profonds. L'endométrite, la salpingite, l'ovarite, la pelvi-péritonite ou pelvi-cellulite sont les intermédiaires habituels par lesquels la blennorragie cause la stérilité, tantôt temporaire, tantôt définitive. A propos de chacun des organes attaqués, nous examinerons en détail le mécanisme par lequel se produit la stérilité, et les moyens d'y remédier.

Quant à ce qui concerne la vaginite blennorragique chronique, elle peut amener la stérilité en exagérant l'acidité vaginale, cette acidité causant la mort rapide des spermatozoïdes. En effet, dans le cas de vagin normal, l'acidité du milieu vaginal étant modérée, le sperme projeté en assez grande quantité neutralise le milieu dans lequel il se trouve, et si les spermatozoïdes qui sont à la superficie de la masse éjaculée en souffrent, ceux qui occupent le centre n'en éprouvent aucun dommage. Mais lorsque dans le vagin le sperme se mêle à un liquide fortement acide et assez abondant comme cela existe dans la blennorragie, les conditions ne sont plus les mêmes, et toute la masse spermatique se trouve influencée, annihilée par ce mélange délétère.

Le traitement est celui même de la vaginite, dont je n'ai rien à dire de particulier au point de vue de la stérilité, et pour lequel je renvoie aux traités de gynécologie.

3° *Tumeurs.*

Les tumeurs du vagin sont gazeuses, liquides ou solides.

Les tumeurs gazeuses sont constituées par les hernies intestinales, qui peuvent se faire sur les côtés du vagin : leur extrême rareté permet de n'en pas tenir compte ici.

Les tumeurs solides sont les fibrôme, lipome, sarcome et enfin l'épithélioma ; ces tumeurs sont d'une très grande rareté ; l'épithélioma, quand il existe, est le plus souvent secondaire à celui de la vulve et de l'utérus, et ne présente par conséquent qu'un faible intérêt au point de vue de la stérilité.

Les tumeurs liquides comprennent les thrombus ou hématomes, les abcès, les kystes, suivant que le contenu est constitué par du sang, du pus ou de la sérosité.

Le thrombus survient ordinairement pendant la puerpéralité, c'est dire qu'il n'a rien à voir avec la stérilité.

Les abcès s'ouvrent spontanément ou chirurgicalement dans l'intérieur du vagin ; quand, après ouverture, les cavités s'obstruent complètement, qu'il y a, en un mot, guérison totale, il n'y a aucune suite fâcheuse au point de vue de la fécondité. Mais s'il reste un cloaque suppurant, s'ouvrant dans le vagin par une fistule, qui donne issue d'une façon continue ou intermittente à un écoulement purulent, l'action de ce pus accumulé dans le vagin pourra exercer une action délétère sur les spermatozoïdes et par ce moyen empêcher la fécondation. Le traitement, en pareil cas, consistera à traiter par les moyens habituels la cavité suppurante, c'est-à-dire débrider largement l'orifice fistuleux, cautériser toute la surface qui donne lieu à la suppuration au thermocautère, à la teinture d'iode, au nitrate d'argent, puis surveiller la cicatrisation, en empêchant par des pansements convenables qu'un nouveau cloaque se constitue ; il est, comme pour toute fistule, nécessaire que la cicatrisation se fasse de la profondeur vers la superficie.

La troisième variété de tumeur liquide qu'on observe au vagin, et qui constitue la tumeur vaginale par excellence est le *kyste* ; au point de vue spécial qui nous occupe, cette variété de tumeur est celle qui, au niveau du vagin, doit plus particulièrement fixer notre attention.

Les kystes du vagin, dont la pathogénie a fort excité la curiosité des anatomo-pathologistes, sans qu'ils soient arrivés pour cela à des conclusions très satisfaisantes, peuvent se développer en un point quelconque du conduit vaginal, soit de la profondeur, soit de la superficie.

Ils sont toutefois plus fréquents sur la paroi antérieure du vagin.

Ordinairement uniques, quelquefois au nombre de deux; on en a vu jusqu'à cinq.

Leur volume varie de celui d'une noisette à celui d'une orange.

Ces kystes peuvent empêcher la fécondation, soit par l'entrave qu'ils apportent au coït, soit en déviant le col de l'utérus, alors qu'ils siègent dans son voisinage; Grynfelt en a observé un de ce genre. La femme peut concevoir après la guérison opératoire de la tumeur.

Au point de vue de la cure de ces tumeurs, de même qu'au point de vue de la stérilité, le traitement est exclusivement chirurgical.

La simple ponction, même suivie d'une injection caustique ne suffit pas, car elle n'amène qu'une guérison momentanée, la tumeur se reproduisant dans la suite.

Il faut, pour obtenir une guérison durable, inciser largement la tumeur, soit d'un seul trait de bistouri, soit par une incision cruciale, et réséquer aux ciseaux une portion de la tumeur vaginale au contact de la tumeur, de manière à créer une large brèche qui soit lente à se cicatriser. Cautériser la surface de la cavité kystique avec une solution de chlorure de zinc à 5 p. 0/0. Pansements ultérieurs à la gaze iodoformée en surveillant la cicatrisation.

4° *Traumatismes.*

« La femme d'un horloger de province éprouva, dans un accouchement laborieux qui avait nécessité l'embryotomie, un déchirement de la cloison recto-vaginale, qui occupait une grande partie

du vagin. Cet accident fut suivi de végétations sarcomateuses (?) assez considérables pour établir une sorte de digue au pénis, et imprimer une direction vicieuse au fluide séminal. Pour obvier à ce double inconvénient, je donnai le conseil d'employer un demi-spéculum d'argent que je fis façonner d'après l'état des parties, et dont le but devait être à la fois de fixer en devant le museau de tanche qui s'inclinait en arrière, de comprimer la grosseur qui formait obstacle à l'introduction du pénis, et de détruire les rapports du vagin avec le rectum.

A l'aide decet instrument maintenu par plusieurs lanières, qui se rendaient à une circulaire placée autour du bassin, cette dame put donner de nouvelles marques de fécondité, sans éprouver aucun accident lors de l'accouchement » (1).

C'est en produisant des cicatrices vicieuses, ainsi qu'il vient d'être indiqué dans le cas précédent, que des traumatismes peuvent ultérieurement entraver la fécondation et devenir une cause de stérilité.

A propos de la vulve, il a été question des déchirures périnéales qui s'étendent plus ou moins haut sur le vagin, et qui sont en réalité des déchirures vulvo-périnéo-vaginales.

La conséquence de ces déformations vaginales, quelle qu'en soit la variété est l'entrave apportée au coït, ou la modification anormale des conditions dans lesquelles le sperme est éjaculé et retenu.

Dans ces cas de difformités, suites de traumatismes, on n'ira pas à l'exemple de Mondat prescrire l'usage d'appareils spéciaux plus ou moins bizarres; mais, par une opération plastique, on rendra au conduit vaginal une forme aussi approchante de la normale que possible. Grâce à l'antisepsie ces opérations se font maintenant à l'abri de tout danger et donnent d'excellents résultats.

5° *Hygiène vaginale. — Injections.*

Dans les soins hygiéniques dont le système génital est l'objet

(1) MONDAT. *De la stérilité*, page 108.

chez la femme, il en est de malentendus, qui peuvent entraver la fécondation.

Je ne parle naturellement pas ici de tous les moyens, pessaires, éponges, obturateurs divers, injections, qu'emploient les femmes pendant ou après le coït afin d'empêcher la conception, et qui souvent, en effet, préviennent la pénétration du sperme.

Je ne m'occupe ici que de femmes qui, désireuses de devenir mères, restent stériles ; aucune entrave n'est *sciemment* apportée aux lois naturelles de la fécondation, mais il peut arriver que certains soins d'hygiène soient à l'insu de la femme la cause de son infécondité et il faut que l'intéressée soit éclairée à cet égard.

Les injections vaginales sont devenues banales dans la toilette féminine ; et beaucoup de femmes soit spontanément soit par conseil médical, prennent journellement, voire même deux fois par jour des injections vaginales avec une solution boriquée, phéniquée, ou avec un produit analogue.

Or, ces injections, alors que le médicament employé est acide, ce qui est la règle (acide phénique, acide borique), augmentent l'acidité vaginale, et nuisent par conséquent à la vitalité des spermatozoïdes, qui exige un milieu alcalin ou au moins neutre.

D'autre part, quand l'injection est prise peu de temps avant le coït, il peut aisément rester dans le vagin, à l'insu de la femme, une certaine quantité de liquide injecté qui, se mêlant au sperme éjaculé, tuera par son acidité les spermatozoïdes.

Ce séjour du liquide n'est pas une simple hypothèse ; il m'est arrivé souvent avant de procéder à l'examen au spéculum de prier la femme de prendre une injection dans la position accroupie, comme elle avait l'habitude de le faire. L'injection terminée, et la femme se mettant au bord du lit en position vulvaire, je trouvai avec le spéculum au fond du vagin, une ou deux cuillerées de liquide injecté.

La quantité de liquide retenue serait encore plus marquée, si l'injection était prise dans la position horizontale au lieu de

l'accroupie, où l'évacuation vaginale se fait aussi complétement que possible.

Chez les femmes stériles, à moins d'indication spéciale, il faudra prescrire des injections rares, une ou deux par semaine, et faire en sorte, autant que possible, que chaque coït soit précédé et suivi d'une période de 48 heures pendant laquelle il n'y aura pas eu d'injection.

Les injections seront de préférence alcalines, constituées par exemple par l'addition à chaque litre d'eau d'un paquet de bicarbonate de soude (un à deux grammes).

3e Utérus

Sommaire : 1o Généralités. — 2o Malformations. — 3o Déformations du col. — 4o Atrophie utérine. — 5o Métrite. — 6o Déviations. — 7o Sténose orificielle. — 8o Inversion. — 9o Ectopie utérine. — 10o Excès de mobilité. — 11o Polypes muqueux. – 12o Fibromes — 13o Epithélioma. — 14o Ecoulements utérins. — 15o Avortement ; one-child-sterility.

1o Généralités.

Ainsi que l'indique le sommaire qui précède, et ainsi que nous le verrons en abordant les détails de ce chapitre, la plupart des affections utérines sont susceptibles à des degrés divers de causer la stérilité.

Les statistiques, permettant d'apprécier l'importance relative de ces diverses causes de stérilité, sont en général très incomplètes ; d'autre part la cause même de la stérilité, pouvant prêter à contestation et être diversement interprétée par les cliniciens, on comprend facilement qu'une statistique complète et suffisante pour permettre d'apprécier la fréquence relative des diverses causes utérines de la stérilité, fasse défaut.

Un des mémoires les plus complets et instructifs sur ce

sujet est celui de Grünewaldt; voici les résultats fournis par cet auteur (1) :

« Sur 763 femmes qui vinrent me consulter du 1er janvier 1872, jusqu'à la fin de 1873, 212 furent notées comme stériles. Sur ces 212 femmes, 131 réclamèrent un traitement direct de la stérilité.

Sur ces 131 cas, je comptai 109 cas de stérilité congénitale et 22 d'acquise.

33 femmes, dont 29 stériles congénitales, et 4 acquises ne voulurent se soumettre à aucun traitement, ou furent avisées par moi-même de l'improbabilité du succès.

Au nombre de ces dernières, on comptait : 4 cas d'utérus infantile ; longueur de la cavité utérine au-dessous de 2 centimètres.

4 cas de fibrome utérin.

1 cas de tumeur ovarienne solide.

2 cas d'utérus et de vulve rudimentaires.

(Dans trois de ces cas, le coït s'effectuait par l'urètre).

Les autres 22 cas non traités furent :

9 antéflexions.

2 rétroversions.

2 endométrites du corps.

3 catarrhes cervicaux.

1 métrite chronique.

2 portions vaginales coniques indurées.

1 exsudat para-utérin.

1 hypertrophie infravaginale.

1 endométrite purulente latérale.

Sur les 98 femmes qui se soumirent à un traitement court et insuffisant ou long et suffisant, dans 27 cas les suites et l'histoire consécutive de la malade me sont restées inconnues ».

Plus loin ce même auteur, mettant en regard l'influence relative de l'inflammation utérine et para-utérine, publie la proportion suivante :

(1) O von Grünewaldt, de Saint-Pétersbourg. *Uber die Sterilitat geschlechtskranker Fräuen. — Arch. f. Gynäkologie*, Tome VIII, f. 3. (p. 8-9).

Pour 321 cas d'Endométrite, 95 ou 29, 5 0/0 stériles, dont 27 ou 28, 4 0/0, congénitales avec 0 ou 0/0 guérisons, et 68 ou 71, 5 0/0 acquises, avec 8 ou 11,7 0/0 guérisons ; au total 6 ou 8,4 0/0.

Pour 134 cas Mésométrite, 96 ou 71,6 0/0 stériles, dont 17 ou 17,7 0/0 congénitales avec 1 ou 5,8 0/0 guérisons, et 79 ou 82,2 0/0 acquises, avec 2 ou 2,5 0/0 guérisons ; au total 3 ou 3,1 0/0.

Pour 56 cas Métrite chron., 26 ou 46, 4 0/0 stériles, dont 5 ou 19, 2 0/0 congénitales avec 0 ou 0 0/0 guérisons, et 21 ou 80,7 0/0 acquises, avec 0 ou 0 0/0 guérisons ; au total 0 ou 0 0/0.

Pour 79 cas Paramétrite, 45 ou 56,9 0/0 stériles, dont 16 ou 35,5 0/0 congénitales avec 0 ou 0 0/0 guérisons, et 29 ou 64,4 0/0 acquises, avec 4 ou 13, 7 0/0 guérisons ; au total 4 ou 9 0/0.

Par conséquent, au total :

Pour 590 cas de formes inflammatoires, 262 ou 44,4 0/0 stériles, dont 65 ou 24, 4 0/0 congénitales avec 1 ou 1, 5 0/0 guérisons, et 197 ou 75,2 0/0 acquises, avec 14 ou 7,1 0/0 guérisons : au total 15 ou 5,7 0/0

Pour 77 cas Antéversion et Flexion, 57 ou 74, 1 0/0 stériles, dont 36 ou 63, 1 0/0 congénitales avec 5 ou 13,8 0/0 guérisons, et 21 ou 36,8 0/0 acquises, avec 2 ou 9,5 0/0 guérisons ; au total 7 ou 12,3 0/0.

Pour 114 cas Rétroversion et Flexion, 70 ou 64,4 0/0 stériles, dont 24 ou 34,2 0/0 congénitales avec 2 ou 8,3 0/0 guérisons, et 46 ou 65,7 0/0 acquises, avec 4 ou 8,6 0/0 guérisons ; au total 6 ou 8,5 0/0.

Pour 45 cas Sténoses et Malformations du col 43 ou 95,5 0/0 stériles, dont 38 ou 83,3 0/0 congénitales avec 4 10,5 0/0 guérisons, et 5 ou 11,6 0/0 acquises, avec 0 0/0 guérisons ; au total 4 ou 9,3 0/0.

Par conséquent, au total, à la suite d'états pathologiques dans lesquels la faculté mécanique de conception est supprimée :

Pour 236 cas 170 ou 72 0/0 stériles, dont 98 ou 57 6 0/0 congénitales avec 11 ou 11,2 0/0 guérisons, et 72 ou 42,3 0/0 acquises, avec 6 ou 8,3 0/0 guérisons ; au total 17 ou 10 0/0.

Examinons maintenant en particulier les causes utérines de la stérilité.

2° *Malformations.*

En dehors des déformations du col, de l'atrophie, de la

sténose des orifices qui seront étudiés à part à cause de leur importance, les malformations de l'utérus comprennent :

Les bifidités.

Les brides et anneaux intra-utérins.

Les *bifidités utérines* se présentent sous divers aspects dont il importe de dire un mot.

Tantôt il y a une simple cloison médiane qui, du fond de l'utérus, s'étend antéro-postérieurement vers l'orifice externe, et qui, suivant les cas, occupe une étendue plus ou moins considérable de la cavité utérine.

Tantôt il y a formation de deux utérus distincts : les deux organes peuvent être séparés dans toute leur hauteur, ou réunis par leur partie cervicale alors qu'ils sont libres par la corporéale.

Qu'il y ait simple cloisonnement ou véritable dédoublement, le développement des deux utérus est tantôt égal et symétrique, tantôt inégal et asymétrique, de telle sorte que dans ce dernier cas, à côté d'un utérus de dimensions normales ou au moins suffisantes, il en existe un second atrophié, embryonnaire, incapable de remplir les fonctions physiologiques de l'organe.

Toutes les variétés de bifidité utérine sont compatibles avec la conception, à la condition qu'un des deux utérus au moins ait un volume suffisant, qu'il corresponde à un vagin (simple ou double) permettant le coït complet, et que la trompe et l'ovaire qui en dépendent soient également normaux.

En résumé, alors qu'il y a bifidité utérine, pourvu qu'un des côtés du système génital, de la vulve à l'ovaire, présente un développement sensiblement normal, la fécondation est possible ; aussi n'est-il pas très rare de trouver à l'examen de femmes enceintes des utérus doubles.

La bifidité utérine ne fournit donc aucune indication spéciale au point de vue de la stérilité ; cependant si l'un des utérus est plus développé que l'autre, et s'il y a des vagins distincts complets ou incomplets, il faudra instruire le mari

de telle sorte que le coït ait lieu dans le vagin correspondant à l'utérus le mieux développé.

A côté des bifidités, nous avons, parmi les malformations, les *brides et anneaux intra-utérins*, qui peuvent être congénitaux ou acquis.

L'anomalie congénitale, qu'on observe le plus fréquemment, est l'existence d'un petit diaphragme siégeant au niveau de l'isthme et un peu au-dessus de lui (fig. 37. I). Ce diaphragme empêche de pratiquer l'hystérométrie et ne permet l'introduction que d'un très fin cathéter. Ces anneaux peuvent entraver la pénétration du sperme dans la cavité corporéale et par là-même la fécondation ; néanmoins ils ne sont pas incompatibles avec la fécondation, la preuve c'est qu'on peut constater la présence de ces anneaux vers la fin de la grossesse, quand la perméabilité du col permet l'introduction de l'index jusqu'au niveau de l'orifice interne.

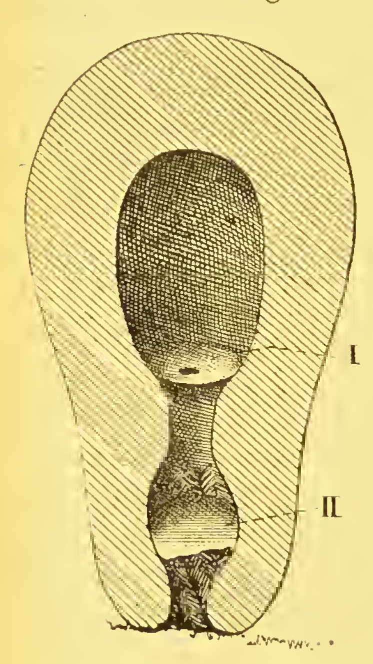


Fig. 37. — I. Diaphragme intra-utérin. — II. Bride intra-utérine.

Le traitement de ces diaphragmes, alors qu'on suppose leur existence et qu'on leur attribue la stérilité, est le même que celui de la sténose de l'orifice interne dont il sera ultérieurement question, c'est-à-dire dilatation sous le chloroforme, curage, application pendant un certain temps d'une tige dilatatrice (fig. 65).

Les brides, suite de déchirures et de processus inflammatoires, peuvent se développer en un point quelconque de la cavité utérine, le plus souvent dans la cavité cervicale, (fig. 37. II) ou aux deux orifices qui la limitent. La stérilité résulte de la présence de ces brides, alors qu'elles obturent à un degré suffisant la perméabilité du canal génital; leur diagnostic peut

être présumé à l'hystéromètre, mais il ne se fera d'une façon assurée qu'après dilatation à la laminaire, suffisante pour introduire l'index de manière à sentir le relief de la bride fibreuse.

Si cette bride est résistante, elle devra après dilatation et sous la conduite du doigt, être sectionnée à l'aide d'un bistouri boutonné; on termine l'intervention par le curage et par l'application pendant un certain temps d'une tige métallique intra-utérine, en se conformant aux détails qui seront ultérieurement donnés.

3° *Déformations du col.*

Le col est le trait d'union entre la cavité vaginale et la cavité corporéale de l'utérus; c'est par son intermédiaire que les spermatozoïdes passent du vagin dans les organes génitaux profonds.

Bien qu'on ignore le mécanisme exact d'après lequel le sperme accomplit son ascension dans le col, et comment il franchit l'orifice externe, — soit qu'il pénètre au moment de l'éjaculation même, lancé directement du méat urétral de l'homme dans l'orifice externe, ce qui n'est pas probable étant donné que le plus souvent une injection vaginale soigneusement faite après le coït empêche la fécondation, — soit qu'il baigne le col de l'utérus après l'éjaculation et pénètre par capillarité dans son intérieur, — on sait néanmoins que la mauvaise conformation du col est une cause de stérilité, la preuve c'est qu'en y remédiant on permet à la femme de concevoir.

Avant de décrire les conformations du col susceptibles de produire la stérilité, il est nécessaire de nettement définir la forme normale de cet organe.

Le col par sa partie terminale fait saillie dans le vagin, de telle sorte qu'il est entouré par un cul-de-sac vaginal circulaire, cul-de-sac moins profond en avant où il ne mesure qu'un centimètre, qu'en arrière où il en mesure deux ; le dôme du

col qui fait saillie dans le vagin est sphérique, ou légèrement conique; l'orifice externe se trouve au sommet de la sphère, il est arrondi, ponctiforme chez la nullipare (fig. 38), tranversalement allongé chez le multipare (fig. 39), se déformant parfois sous l'influence de déchirures variées.

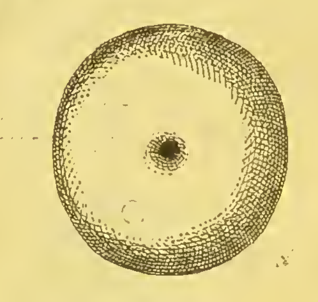


Fig. 38. — Orifice externe de l'utérus chez la nullipare.

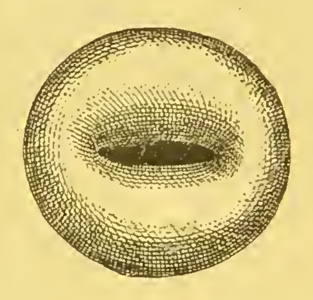


Fig. 39. — Orifice externe de l'utérus chez la multipare.

Le col peut se déformer par évasement, par effilement, par raccourcissement, par allongement, par recourbement, enfin par chevauchement des lèvres.

a. — *Evasement. Col en éteignoir.* — Alors qu'on applique le spéculum, en ouvrant les valves de l'instrument au lieu de l'orifice externe normal, on aperçoit une large fente, tranversalement dirigée. Sur une coupe, le col rappelle l'aspect représenté par la figure 40, c'est-à-dire qu'il ressemble à un *éteignoir*.



Fig. 40. — Col en éteignoir.

Cette déformation du col est le résultat, tantôt de déchirures qui se produisent au moment de l'accouchement, tantôt de la métrite du col quelle qu'en soit l'origine, tantôt de ces deux causes réunies.

Cette déformation du col, combinaison habituelle des éléments traumatique et inflammatoire, outre l'inconvénient de

produire la stérilité, a aussi pour la femme celui d'amener des troubles douloureux plus ou moins marqués de telle sorte que la thérapeutique de ces lésions n'est pas seulement nécessaire au point de vue de la conception, mais également pour rendre la femme à son état de santé normal.



Fig. 41. — Trachélorapnie. Avivement.

Je passerai sous silence le traitement médical qui s'adresse à l'élément inflammatoire, et qui sera détaillé à propos de la métrite, pour ne parler que du traitement chirurgical, le seul qui soit susceptible d'amener, sans risques d'ailleurs, une guérison complète, la *restitutio ad integrum.*

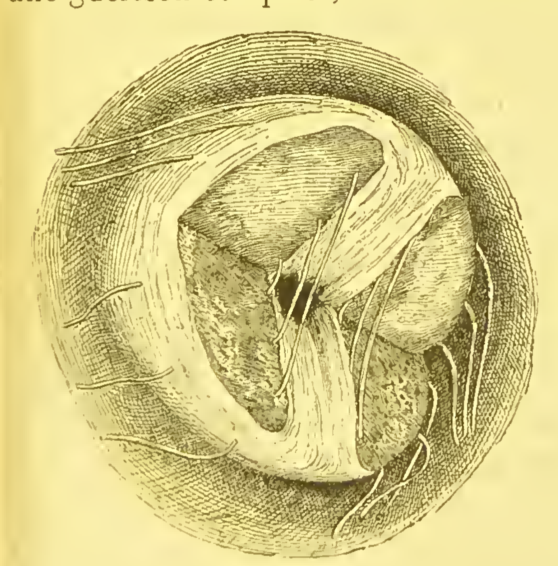


Fig. 42. — Trachéloraphie. Passage des fils.

Ce traitement consiste à pratiquer la résection des lèvres enflammées, d'après le procédé de Schrœder, et la réparation des déchirures transversales par la trachéloraphie d'Emmet.

L'amputation du col ou trachélotomie d'après Schrœder sera décrite à propos de la métrite (page 121), je ne parlerai que de la trachéloraphie d'Emmet, qu'on combine à l'opération précédente.

Trachéloraphie ou opération d'Emmet. — Pour la tra-

chéloraphie, on fait un avivement en forme de V de chaque côté au niveau de la déchirure (fig. 41), puis on passe des sutures à la soie ou mieux au crin de Florence, ainsi que l'indique la figure 42. Alors que les sutures sont serrées, le col est restitué à sa forme normale (fig. 43).



Fig. 43. — Trachéloraphie. Sutures terminées.

On laisse ces sutures en place de 2 à 3 semaines, attendant que la réaction inflammatoire locale ait tout à fait disparu, de manière à ce que leur ablation soit moins douloureuse.

Cette réfection du col sera précédée, comme toute intervention sur cette partie de l'utérus, par le curage, à moins qu'il n'y ait une contre-indication à son emploi.

b. — Effilement. Col en toupie. — Le col au lieu de la saillie sphérique qu'il doit constituer dans le vagin, s'allonge en cône, de telle sorte que par sa pointe, il simule celle d'une toupie.

L'inconvénient du col en toupie est de faire une saillie exagérée dans l'intérieur du vagin. De plus l'orifice externe, au lieu de s'ouvrir sur une surface arrondie, sphérique, se trouve à l'extrémité d'un véritable pic escarpé, dont l'accès est difficile aux spermatozoïdes, d'où la fréquence de la stérilité en pareil cas.



Fig. 44. — Col en toupie.

Le traitement consiste à rendre au col une conformation aussi voisine de la normale que possible, traitement bien préférable à la fécondation artificielle qu'on pourrait également proposer en pareil cas.

Après dilatation et curage préalable, on sectionnera le col

perpendiculairement à son axe, à un ou deux centimètres de son orifice externe, suivant le degré d'allongement ; après ce premier guillotinement, on taillera sur tout le pourtour du col un double lambeau en V, de manière à pouvoir, à l'aide d'une série de sutures circulaires en rosette, accoler à elle-



Fig. 45. — Amputation du col.

Fig. 46. — Aspect du col amputé.

Fig. 47. — Sutures après amputation.

même toute la surface dénudée. Les sutures seront faites au catgut, à la soie ou au crin de Florence. Je préfère le crin de Florence, qui est le mieux toléré parmi les fils à suture.

c. — *Raccourcissement. Col séniliforme.* — Quand on pratique le toucher vaginal chez une femme arrivée au voisinage de la soixantaine, il arrive le plus souvent de trouver le vagin atrophié, rétréci très notablement dans ses dimensions transversales, et au fond de ce vagin où le doigt est en quelque sorte gêné, on rencontre une simple dépression sans saillie appréciable, orifice que semble continuer vers la profondeur le canal vaginal, devenu brusquement trop étroit pour permettre au doigt de cheminer plus profondément. Ces modifications sont amenées par la transformation sénile du vagin et de l'utérus, le vagin s'atrophiant par le fait de son inaction, et l'utérus subissant par l'arrêt même des fonctions génitales une atrophie analogue ; la saillie du col dans le vagin disparaît, de telle sorte que vagin et utérus semblent se confondre en une même cavité.

Cette même conformation, du moins quant à ce qui concerne la forme du col, peut exister chez la femme jeune, de telle sorte qu'à l'extrémité du vagin de dimensions normales, et permettant le coït dans les conditions habituelles, il existe un col séniliforme, c'est-à-dire un simple orifice du vagin, sans saillie cervicale, la paroi vaginale semblant en quelque sorte venir se terminer et s'insérer sur l'orifice externe.

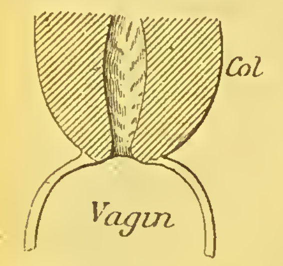


Fig. 48. — Col séniliforme.

Il est difficile de dire comment ce manque de saillie peut gêner la fécondation et empêcher la pénétration du sperme ; toutefois si on supposait que cette cause dût être incriminée, soit la fécondation artificielle, soit la réformation du col par une opération appropriée, seraient susceptibles d'aboutir au résultat désiré.

Cette opération consisterait à inciser le vagin au pourtour de l'orifice externe de l'utérus de manière à le désinsérer, à dénuder le col avec l'ongle ou au bistouri dans une étendue suffisante, et à fixer le vagin à l'aide de sutures à la hauteur du col jugée convenable pour rétablir la configuration normale des parties.

d. — Allongement. Col en trompe d'éléphant. — Le col est suceptible de s'allonger, de s'hypertrophier, de manière à faire une saillie anormale dans l'intérieur de la cavité vaginale, dans laquelle il s'allonge comme le ferait une minuscule trompe d'éléphant.


Fig. 49. — Col en trompe d'éléphant.

Cet allongement du col qui, à un examen superficiel, peut en imposer pour un prolapsus de l'utérus, d'où le nom de pseudo-prolapsus qui lui a été donné, bien qu'en réalité il n'y

ait pas déplacement de l'organe, est une entrave à la fécondation, car le pénis croisant le col va éjaculer le sperme loin de l'orifice externe dans un des culs-de-sac profonds qui entourent le cylindre cervical.

On a donné dans ces cas là le conseil d'éjaculer vers le milieu du vagin, c'est-à-dire avec faible pénétration du membre viril. Ce conseil est bon et peut amener le succès désiré, mais comme il n'est pas souvent aisé au mari de calculer en pareil moment les distances, comme d'autre part ce col est pathologique, qu'il peut être pour la femme une source de dystocie au moment de l'accouchement ou de troubles douloureux en dehors de la puerpéralité, il est préférable par une opération appropriée, qui ne présente d'ailleurs aucun danger, de le rendre à sa configuration et longueur normales.

Cette opération est identique à celle qui a été conseillée pour le col en toupie (page 105) : section du col à sa longueur normale; sur la surface à vif tailler un double lambeau qui permette d'affronter les surfaces avivées par des sutures circulaires, en rosette, faites de préférence au crin de Florence.

e. — Recourbement. Col en porte-manteau. — Le col est plus long qu'à l'état normal et de plus il est recourbé en porte-manteau comme l'indique la figure 50. L'orifice externe caché dans un des culs-de-sac se dérobe à l'accès des spermatozoïdes, de telle sorte que la fécondation ne peut se produire.



Fig. 50. — Col en porte-manteau.

En pareil cas, on pourrait conseiller au mari de pratiquer le coït de telle sorte que l'éjaculation ait lieu dans le cul-de-sac vaginal, vers lequel le col s'est recourbé ; on pourrait encore penser à la fécondation artificielle ; mais c'est à une opération plastique, restituant le col dans sa forme normale, qu'il faut donner la préférence.

Le col sera sectionné, et suturé comme pour le col en toupie. Réduit à ses dimensions normales, il n'aura plus tendance à s'incurver vers l'un ou l'autre cul-de-sac, ainsi qu'il le fait souvent alors qu'il est allongé.

f. — Chevauchement des lèvres. Col tapiroïde. — Une des lèvres du col, sous l'influence d'un vice de conformation congénital, ou par suite d'une hypertrophie ou d'une atrophie l'une des lèvres, devient plus longue que l'autre, de telle sorte que le col prend cet aspect bancal représenté par la figure 51. Sur une coupe ce col rappelle assez un museau de tapir d'où le nom de *col tapiroïde*, qui lui a été donné.



Fig. 51. — Col tapiroïde.

L'orifice externe de l'utérus est voilé par la lèvre trop longue, et l'ostium uterinum se trouve ainsi partiellement obturé, ce qui gêne la pénétration du sperme dans l'intérieur de l'utérus et partant la fécondation.

Au lieu de tenter en pareil cas la fécondation artificielle qui peut amener le résultat désiré, il vaut mieux par une petite opération plastique rendre au col sa conformation normale.

Cette opération consiste à faire une amputation du col un peu au-dessus de l'orifice externe, comprenant à la fois la lèvre atrophiée et l'hypertrophiée ; grâce à l'emploi du bistouri qui sectionne dans le même plan transversal, on rend aux deux lèvres une longueur équivalente. Après quoi on termine comme pour l'amputation ainsi qu'il a été indiqué pour le col en toupie, mais en ayant soin de tailler une plus grande épaisseur de tissu dans la lèvre hypertrophiée, afin d'en réduire les dimensions. Sutures en rosette, au crin de Florence.

4° *Atrophie utérine.*

Normalement l'utérus doit peser 40 grammes environ et mesurer de l'orifice externe au fond de sa cavité 5 cent. 1/2.

Le poids est impossible à apprécier sur le vivant, car pour 'obtenir il faudrait détacher et isoler l'organe, mais il n'en st pas de même de la longueur qu'on obtient à l'aide de 'hystéromètre, et qui constitue en clinique un excellent et ratique moyen de se renseigner exactement sur le développement de l'utérus.

Tout utérus, qui à l'hystéromètre mesure 5 centimètres ou u-dessous dans sa longueur totale, peut être considéré comme trophié, c'est-à-dire comme présentant un développement u-dessous de la normale.

L'utérus atrophique comprend deux variétés.

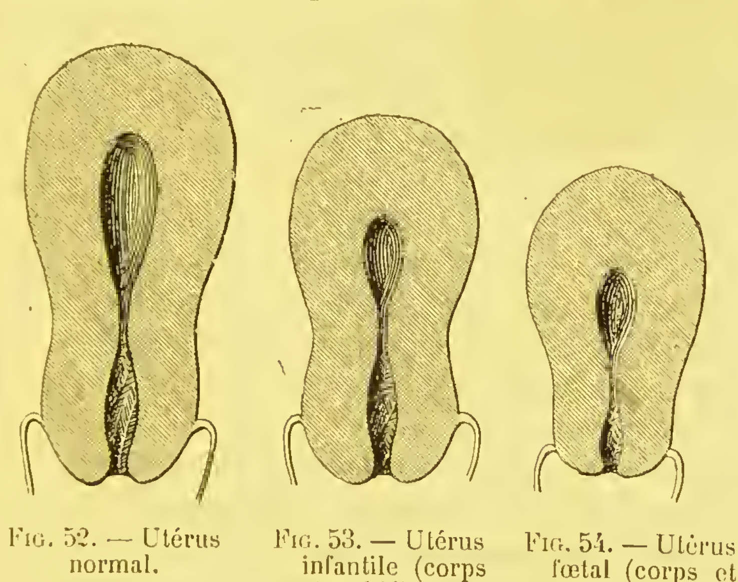


Fig. 52. — Utérus normal.

Fig. 53. — Utérus infantile (corps atrophié).

Fig. 54. — Utérus fœtal (corps et col atrophiés).

L'utérus infantile, où le col est normalement développé, ais le corps plus petit qu'à l'état normal.

L'utérus fœtal, où l'atrophie porte également sur le corps le col.

Dans le premier cas l'utérus de la femme adulte se rapproche e ce qu'il était dans l'enfance, et dans le second de ce qu'il ait dans la vie fœtale, d'où les deux dénominations *d'utérus infantile* et *d'utérus fœtal*.

L'atrophie utérine existe tantôt avec un système génital

normalement constitué, tantôt coïncide avec l'arrêt du développement d'autres parties du système génital, vagin, ovaires, trompes.

L'atrophie du vagin se reconnaît facilement par l'exploration digitale.

Quant à celle de la trompe et de l'ovaire, elle ne pourra être reconnue par l'examen direct, à moins qu'une laparotomie, faite pour une cause quelconque, ne permette accidentellement de la constater. Mais on pourra la soupçonner quand la menstruation est rare ou nulle, quand en d'autres termes il y a aménorrée.

L'atrophie utérine peut être d'origine *congénitale*, l'arrêt de développement ayant lieu soit dans le jeune âge (utérus fœtal) soit plus tard (utérus infantile) ; tous les organes de la femme se développent normalement sauf son utérus.

L'atrophie utérine dans d'autres cas peut être *acquise*. Elle survient alors, soit sous l'influence de causes locales, soit sous celle de causes générales. Parmi les causes locales, je signalerai les tumeurs périutérines, les processus inflammatoires chroniques tels que pelvi-péritonite ou pelvi-cellulite, l'involution exagérée de l'utérus pendant le postpartum : au lieu de *subinvolution* on a une véritable *surinvolution*. Cette atrophie est une conséquence fréquente de cautérisations intra-utérines trop énergiques par exemple avec la pâte au chlorure de zinc, employée d'après la méthode de Dumontpallier. A côté des causes locales susceptibles de la produire, il faut mentionner les générales, telles sont certaines maladies infectieuses (1), la fièvre typhoïde, la scarlatine, les oreillons ; à la suite de ces diverses maladies, il est bon de surveiller attentivement le système génital, et s'il survient de l'aménorrée persistante, d'appliquer un traitement approprié, pour rappeler la vie dans la zone génitale. Outre le traitement dont il sera ultérieurement question, on pourra dans la convalescence de la maladie avoir recours, suivant le

(1) Gottschalk. *Volkman's Sammlung Kl. Vorträge* nº 49. 1892.

onseil de Gottschalk, à l'usage de la santonine et du permanganate de potasse comme médicaments internes ; ces deux nédicaments auraient une heureuse influence sur le système génital.

L'atrophie utérine se soupçonne à l'examen digital, alors que par le toucher combiné, on trouve l'organe peu dévesoppé ; l'hystéromètre en donne la mesure exacte, et permet l'en établir le diagnostic rigoureux.

Toutes les fois que l'atrophie est très prononcée, c'est-à-dire que l'hystéromètre mesure par exemple 3 cent. ou au-dessous, qu'il y a aménorrée complète, tout traitement peut être conidéré comme inutile ; il y a non seulement atrophie de l'uérus, mais aussi des organes génitaux profonds. Ce système génital est de par l'état de son ensemble impropre à la proréation, il est insuffisant, et tout traitement destiné à lui endre la faculté procréatrice est inutile.

Quand, au contraire, la cavité utérine est supérieure à 3 centimètres, qu'il y a aménorrée incomplète c'est-à-dire menstruation de loin en loin, il y a lieu de tenter un traitement de nanière à réveiller le système génital, à hypertrophier l'utéus et à le rendre apte à la procréation.

Le meilleur traitement à appliquer dans ce but, en dehors le l'hydrothérapie, de l'exercice, et en général de l'hygiène, onsiste dans l'usage du massage et de l'électricité.

Le *massage* sera fait en introduisant un à deux doigts de la nain droite ou gauche dans la cavité vaginale, pendant que es doigts de l'autre main massent le fond de l'organe à traers la paroi abdominale ; on ne masse pas seulement l'utéus, mais aussi les annexes, trompes, ovaires, et vaisseaux inlus dans les ligaments larges, de manière à exciter également ı vitalité de ces organes.

Ces séances de massage devront avoir lieu trois fois par senaine, et être suspendues pendant les règles.

Au massage, on combinera l'*électricité* ; on fera usage de électricité faradique, un pôle introduit dans le vagin ou la avité cervicale, et l'autre appliqué sur la paroi abdominale,

ou encore on emploiera des électrodes bipolaires vaginales, ou cervico-vaginales.

L'électricité galvanique pourra aussi, surtout quand la faradique est mal supportée, rendre des services, en appliquant la plaque sur l'abdomen et l'électrode négative en charbon ou en platine soit dans le vagin, soit dans l'utérus; il est nécessaire de mettre le pôle négatif directement au contact de l'utérus, il est le pôle congestionnant, et c'est l'effet congestionnant qu'on recherche par l'emploi de l'électricité.

Les séances électriques seront faites trois fois par semaine en même temps que celles de massage.

Ce traitement, pour donner des résultats, devra être continué de trois à six mois. Toutefois si au bout de trois mois il n'a donné aucun résultat, il sera le plus souvent inutile de le continuer plus longtemps.

5° *Métrite.*

L'influence de l'inflammation utérine sur la production de la stérilité a été reconnue et admise de toute antiquité, ainsi qu'on peut s'en assurer en parcourant Hippocrate :

« Quand la femme est affectée d'une grande plaie à la suite de l'avortement, ou quand la matrice a été ulcérée par des pessaires âcres, ce qui arrive, vu tant de pratiques et de traitements que les femmes font de leur chef, ou quand, le fœtus étant chassé par l'avortement et la femme n'ayant pas eu la purgation lochiale. La matrice s'enflamme fortement, se ferme et ne peut donner issue à la purgation, si ce n'est à ce qui soit tout d'abord avec l'enfant, la malade, si elle est traitée promptement guérira, mais restera stérile. Si les lochies font éruption spontanément et que les ulcérations se cicatrisent, elle restera stérile de cette façon encore » (1).

« Si l'orifice utérin ou le col deviennent durs, n'appliquez rien d'actif, car si vous ulcérez l'orifice après inflammation, il est à

(1) Hippocrate, page 141, paragraphe 67, tome VIII.

raindre que la femme ne puisse plus avoir d'enfant » (1).
« Les signes de cette purulence sont : douleurs intenses et battement dans l'hypogastre, impossibilité de supporter le palper; s'il oit y avoir amélioration les règles font éruption par les paries génitales ; du pus et du sang s'écoulent : cet écoulement étide dure sept, huit ou neuf jours. Dans le temps antécédent la emme souffre. Après l'évacuation, le meilleur serait qu'il n'y eut as d'ulcération, s'il en est resté, il faudra plus de traitement afin ue les ulcérations ne deviennent pas humides et de mauvaise odeur. lais la femme demeurera stérile, même après guérison, si les nenstrues devenues purulentes ne s'échappent pas par les parties énitales, il arrivera qu'elles feront éruption au-dessus de l'aine, ans le flanc, sans tumeur, vu que le pus a corrodé ; et par là ortiront des matières purulentes et fétides. A ce point, la nalade ne guérit pas ; et dans le cas même où elle guérirait, elle estcrait stérile ; en effet dorénavant, c'est par cette voie que 'échapperont les menstrues. l'orifice utérin étant appliqué vers ette région » (2).

L'observation des femmes, dont l'utérus est enflammé, nous rouve l'influence de la métrite sur la production de la stéilité.

Nous pouvons expliquer cette influence fâcheuse par un ouble mécanisme.

1° Altération de la muqueuse utérine qui ne permet pas à œuf fécondé de se fixer dans la cavité utérine, de telle sorte que ien qu'il y ait fécondation, il n'y a pas de développement ultéieur de grossesse, ce qui, au point de vue de la femme qui ésire devenir mère, est équivalent.

2° Modifications du milieu utérin sous l'influence de l'inammation ; il y a acidité au lieu de l'alcalinité normale, de elle sorte que la vitalité des spermatozoïdes, auxquels l'alcainité est nécessaire, se trouve compromise par ce changenent de réaction.

Néanmoins de ce qu'une femme est atteinte de métrite, il

(1) Hippocrate, page 341, paragraphe 21, tome VII.
(2) Hippocrate, tome VIII, page 19-21.

n'en résulte pas pour elle une impossibilité absolue de conception. Il n'est pas exceptionnel de voir des femmes dont l'utérus est assez enflammé, et auxquelles on a été jusqu'à conseiller un traitement chirurgical (curage et amputation du col), devenir enceinte et parfois même mener leur grossesse à terme, sans qu'aucun traitement préalable ait été entrepris.

A coté de ces femmes qui ont des lésions inflammatoires profondes et anciennes de l'utérus, et qui néanmoins deviennent enceintes, il en est d'autres dont les lésions sont relativement bénignes et superficielles, et qui, à moins d'un traitement approprié sont incapables de concevoir. — Comment expliquer ces différences ?

Par l'*état de la muqueuse utérine*. Quand cette muqueuse est très malade, la conception est impossible, quand, au contraire, elle est faiblement atteinte, alors même que le muscle est très modifié, la fixation de l'ovule fécondé peut s'opérer et la grossesse se développer.

L'endométrite n'agit pas seulement en empêchant au niveau du corps la fixation de l'ovule fécondé, mais aussi en empêchant la pénétration des spermatozoïdes, — soit par le boursoufflement de la muqueuse au niveau de la cavité cervicale, — soit dans certains cas à forme spéciale par l'hypertrophie des glandes cervicales, qui, ainsi que Winckel (1) l'a signalé, obturent le col, — soit enfin par l'accumulation dans la cavité cervicale du mucus visqueux et épais qui est sécrété par les glandes de la région ; l'accumulation de ce mucus dans le col constitue un véritable bouchon stérilisateur, qui oppose une digue infranchissable à la progression des spermatozoïdes.

Je ne parlerai pas de l'influence des ulcérations du col sur

(1) Sur 150 autopsies Winckel a trouvé cette cause dans 15 cas, 8 fois au-dessus de 40 ans, et 4 fois chez des sujets de 15, 17, 20 et 22 ans. — Anatomische untersuchungen zur ætiologie der sterilität. Dresden, 1877, p. 8 et 9.

a production de la stérilité, car la plupart des états patholo-
giques qu'on désignait autrefois sous cette dénomination, sont aujourd'hui décrits sous le nom d'*ectropion* et sont simplement considérés comme un symptôme de la métrite.

Qui dit ectropion, ou en vieux style ulcération du col, dit par conséquent métrite du col.

L'influence de l'ectropion sur la production de la stérilité est exactement celle de la métrite d'une façon générale.

Sous l'influence de l'inflammation, la stérilité peut persister pendant plusieurs années ainsi que nous le prouvent les deux observations suivantes d'Edis (1).

I. Femme de 36 ans, mariée depuis 13 ans, stérile, ménorragies depuis 5 ans. Utérus gros et saignant.

Dilatation progressive et curettage. Ablation d'une muqueuse fongueuse et épaisse. Badigeonnage au phénol iodé et au fer. Retour régulier des règles. Grossesse quelques mois après. 14 ans 1/2 après le mariage.

Dans ce cas, le curettage joint à la dilatation du col et à une bonne hygiène a produit la cure de la stérilité.

II. Femme de 26 ans, anémique et délicate mariée depuis 8 ans et stérile. Utérus petit, antéfléchi, mobile, endométrite et leucorrée profuse : cathétérisme difficile et douloureux. Alternatives de dilatations, de pansements intra-utérins, d'aplications d'une tige pessaire. Grossesse, après plusieurs mois de traitement.

Ces deux observations nous sont aussi une preuve, qu'un traitement même peu énergique est susceptible de réussir après une stérilité datant déjà de plusieurs années.

L'argument donné par quelques femmes qu'il est inutile de se soigner pour leur stérilité, parce qu'elles sont mariées depuis trop longtemps sans résulat, est donc mauvais ; le traitement de la stérilité peut être couronné de succès après plusieurs années d'infécondité.

Quelles que soient la forme et la variété d'inflammation uté-

(1) Arthur. w. Edis. *Brit. med. J.* 7 novembre 1891.

rine, pourvu que la phase aiguë soit passée, le meilleur traitement, le plus sûr en même temps que le plus inoffensif est le traitement chirurgical, qui consiste à faire le curage pour remédier à l'endométrite, et l'amputation du col (opération de Schroeder), s'il y a de l'ectropion, ou encore le trachélo-raphie (opération d'Emmet) s'il y a déchirure du col.

Les adversaires du curage, qui se font heureusement rares à l'heure actuelle, prétendaient que cette opération prédisposait à la stérilité; les faits journaliers étant venus leur donner des démentis continuels, puisque le curage était au contraire la meilleure préparation à la conception, ces mêmes adversaires de la gynécologie active, regrettant les anciennes prouesses du tampon vaginal, ont prétendu ensuite que toute opération plastique sur le col était forcément suivie de stérilité.

Pour répondre à cette objection aussi mal fondée que la première, je citerai les conclusions de Ducasse (1);

« La trachéloraphie ne diminue pas la fécondité, elle favorise même la conception par suite de la restauration de la forme du col ; elle combat l'avortement et n'est point une cause de dystocie ».

« C'est une bonne opération ; mais ses indications doivent être limitées aux déchirures du col vicieusement cicatrisées, ne s'accompagnant pas de lésions anatomiques de la muqueuse ».

« Lorsque ces lésions existent, l'amputation du col par le procédé de Schrœder (combiné avec le curage utérin dans le cas d'endométrite du corps) doit lui être preférée ».

« L'amputation du col de l'utérus n'engendre point la stérilité, la conception se produit chez les femmes opérées ; en général, la grossesse suit son cours normal, et la dilatation du col, au moment de l'accouchement se fait régulièrement ».

« Mais pour que ces conditions favorables soient réalisées il faut prévenir la sténose cicatricielle post-opératoire à l'aide de la

(1) *De la conception de la grossesse et de l'accouchement après la trachéloraphie et l'amputation du col de l'utérus.* A Ducasse. Thèse de Paris 1889, page 104.

dilatation de la cavité cervicale, ou l'éviter en opérant avec le bistouri et en affrontant les surfaces cruentées par des points de sutures allant de la muqueuse vaginale à la muqueuse cervicale. »

« Les méthodes d'amputation à lambeaux autoplastiques doivent être préférées, lorsqu'on opère des femmes encore jeunes. L'écraseur, l'anse galvanique, le thermo ou le galvano-cautères devraient être réservés aux opérations chez les femmes âgées, chez lesquelles la formation d'une sténose cervicale par suite de la rétraction des cicatrices ne peut avoir de conséquences graves sur le fonctionnement physiologique de l'organe gestateur ».

Quand un utérus est malade par suite d'inflammation, il importe donc :

1° de pratiquer le curage;

2° de compléter, soit par une trachélotomie, s'il y a ectropion, soit par une trachéloraphie, s'il y a déchirure.

Bien que je ne puisse entrer ici dans tous les détails de ces opérations, ce qui m'obligerait à reproduire tout un chapitre de mon traité de gynécologie, je crois cependant indispensable de rappeler les règles principales de ces opérations afin qu'elles donnent au point de vue de la fécondité recherchée, des résultats aussi satisfaisants que possible.

1° Curage. — La femme ayant depuis la veille une laminaire dans son utérus et étant anesthésiée, afin que l'intervention puisse être plus complète, la vulve et le vagin ayant été soigneusement lavés ; on fixe une valve à poids pour abaisser le périnée (fig. 55), puis, saisissant la lèvre antérieure à l'aide d'une pince de Museux, on abaisse l'utérus. Avec l'hystéromètre on se rend compte de l'état de l'isthme, de la profondeur de l'utérus; et on procède au complément de la dilatation à l'aide d'un dilatateur métallique. Je me sers d'un dilatateur à cylindres s'emboîtant, représenté par les figures 55 et 99.

La dilatation terminée, j'introduis la curette irrigatrice, par laquelle passe un courant d'eau légèrement phéniqué à 0|0 et je gratte toute la surface utérine, en parcourant de haut en bas c'est-à-dire du fond vers l'isthme toute la surface de la

cavité corporéale (fig. 55). Je cesse le grattage de la cavité corporéale quand je ne vois plus aucun débris entraîné par le courant du liquide.

Après le nettoyage de la cavité corporéale, je procède à celui de la cavité cervicale. Si cette dernière est assez fortement

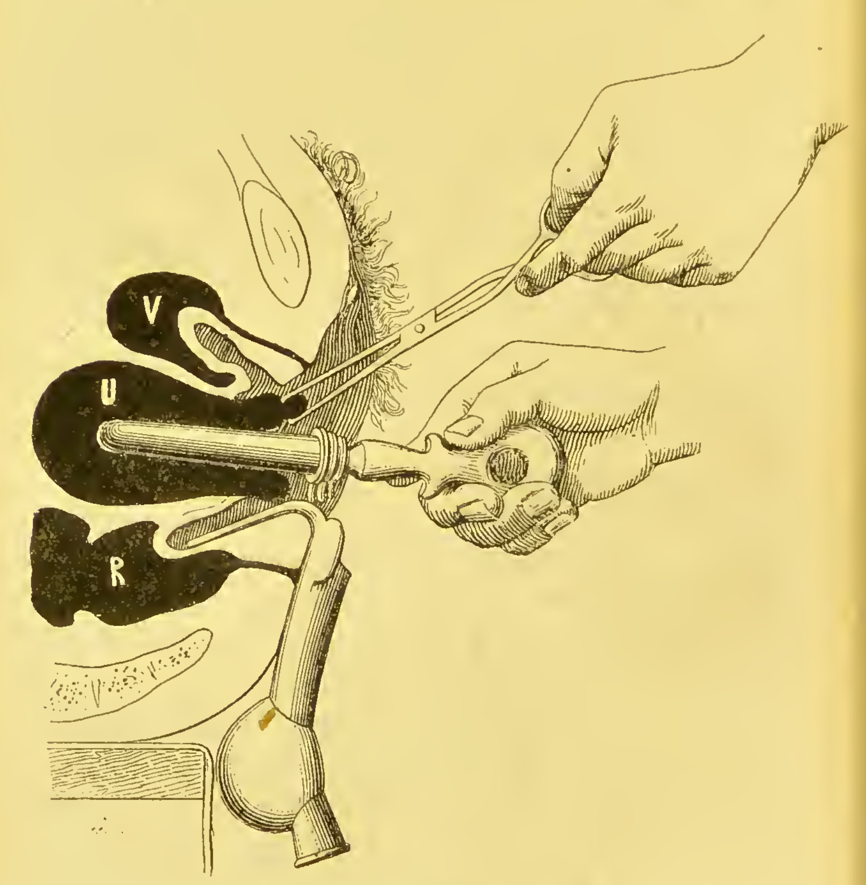


Fig. 55. — Curage. Dilatation.

malade je commence par la gratter à l'aide d'une petite herse appropriée, ou d'une petite curette très coupante, de manière à ouvrir toutes les glandes malades dans son intérieur, puis je termine à l'aide de la curette ordinaire.

Dans les cas où le col est habituellement la source d'une sécrétion glaireuse abondante, ce simple hersage et curage ne suffit pas, il faut faire une amputation du col de manière à enlever les glandes malades, ainsi que je l'indiquerai tout à

l'heure, sans quoi après le curage il y aura au bout de quelques semaines récidive de l'écoulement glairo-purulent.

Après le curage, saisissant avec une longue pince une boulette de coton hydrophile que je trempe dans de la créosote

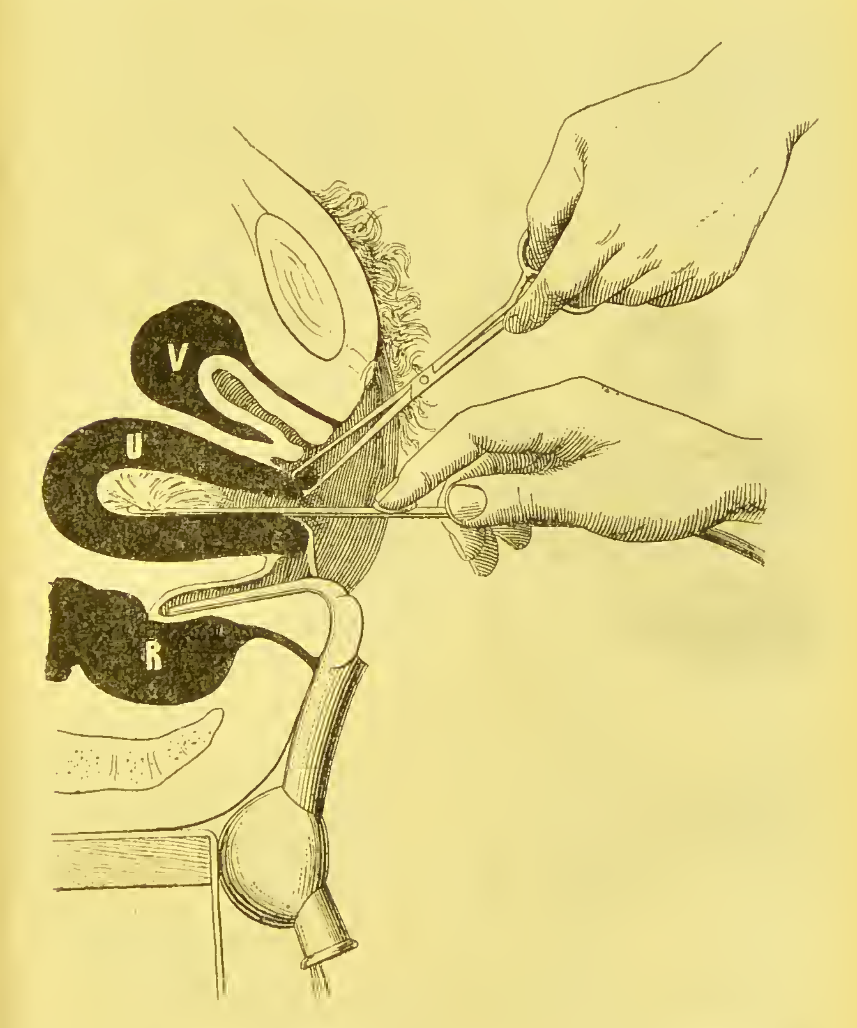


Fig. 56. — Curage. Exécution de l'opération avec la curette irrigatrice.

de hêtre pure, je promène le caustique sur toute la surface interne du corps et du col (fig. 57).

Avec la curette on fait de nouveau passer un courant de liquide, de manière à entrainer la créosote et tout ce qui a pu rester accumulé dans l'intérieur de la cavité utérine.

On termine en pratiquant le tamponnement vaginal à la gaze iodoformée.

Une semaine de lit suffit à la suite de cette intervention.

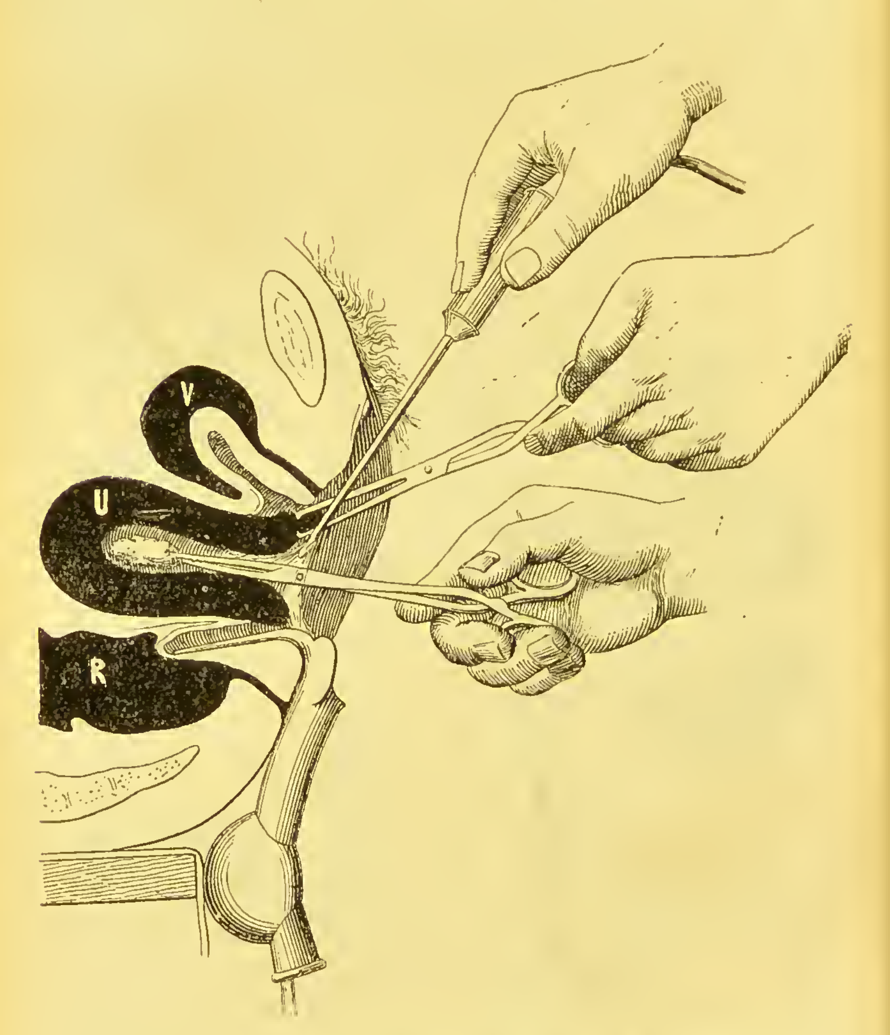


Fig. 57. — Curage. Cautérisation de la cavité utérine.

2° *Trachélotomie ou amputation de Schrœder.* — Cette amputation est destinée à enlever les glandes malades du col, et notamment la surface pathologique désignée sous le nom d'ectropion.

Le curage effectué, on procède à la trachélotomie de la façon suivante :

Avec les ciseaux on incise transversalement de chaque côté l'orifice utérin (fig. 58).

Après quoi, sur la lèvre antérieure, puis sur la postérieure, on résèque un lambeau cunéiforme, empiétant plus ou moins sur le tissu de la cavité cervicale (fig. 59).

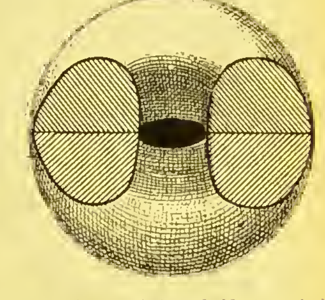


Fig. 58. — (Trachélotomie) Incision bilatérale du col.

Dans le cas d'écoulement glaireux tenace, il faut avoir soin, avec le bistouri, d'enlever une assez grande hauteur de muqueuse cervicale, de manière à faire chirurgicalement disparaître les glandes malades.

Après cette double résection portant sur la lèvre antérieure et postérieure, sutures au crin de Florence ainsi que l'indique la figure 60.

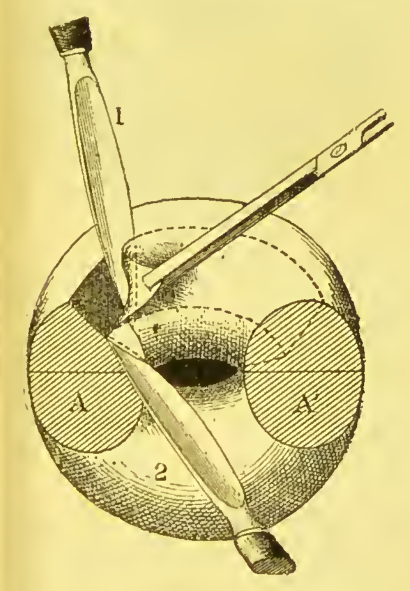


Fig. 59. — (Trachélotomie) Résection d'un lambeau cunéiforme sur chaque lèvre du col.

Les sutures serrées donnent l'aspect de la figure 61.

Au lieu de sectionner les fils, ainsi que l'indique la figure 61 et comme on le fait généralement, je les noue en deux faisceaux, l'un antérieur, l'autre postérieur, de manière à pouvoir facilement attirer le col si j'ai ultérieurement des pansements intra-utérins à faire. Ces fils longs ont en outre l'avantage d'être bien plus faciles à retirer.

Tamponnement vaginal à la gaze iodoformée.

Dix jours de lit sont nécessaires à la suite de cette opération.

3° *Trachéloraphie ou opération d'Emmet.* — Cette opération a été décrite page 103.

Quand il y a ectropion et déchirure uni ou bilatérale, on combinera à la trachélotomie la trachéloraphie simple ou double.

Tel est le traitement de choix qu'on devra appliquer toutes les fois où il sera accepté par la femme. Mais dans certains cas l'intéressée se refuse à toute opération et force est de recourir à un traitement médical qu'on instituera de la façon suivante.

Il est une thérapeutique qu'il faut avant tout éviter à cause des résultats déplorables qu'elle fournit, et au point de

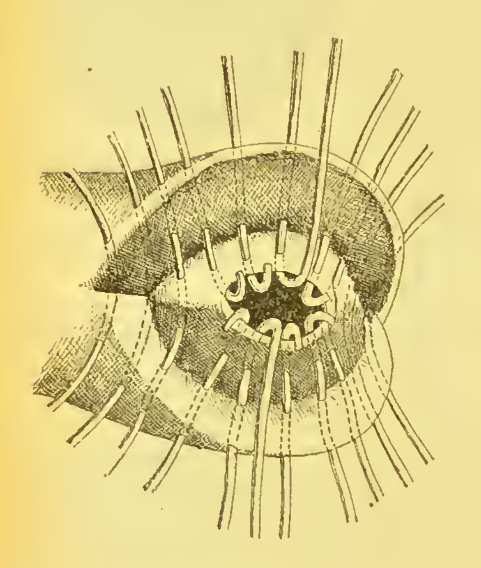


Fig. 60. — (Trachélotomie) Passage des fils.

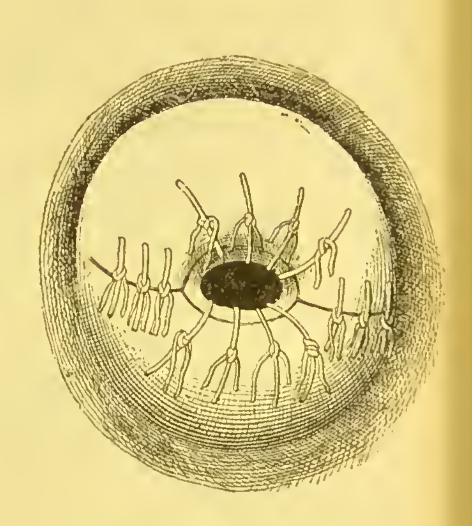


Fig. 61. — (Trachélotomie) Sutures serrées et terminées.

vue de la guérison de la femme et surtout au point de vue de sa fécondité, c'est le traitement par la pâte de canquoin introduite sous forme de crayon dans l'intérieur de la cavité utérine.

Ce traitement préconisé autrefois par Dumontpallier et par Polaillon, amène la destruction parfois complète de la muqueuse qui est remplacée par du tissu cicatriciel, de telle sorte que l'utérus n'existe plus physiologiquement. Les nombreux insuccès produits par cette méthode l'ont fait abandonner; la stérilité, loin d'être guérie par elle, en était souvent le résultat.

Le meilleur traitement *médical* de l'endométrite en dehors

du traitement général et des révulsifs abdominaux, consiste dans les cautérisations intra-utérines à la créosote de hêtre, faites après dilatation préalable à la laminaire.

Ces cautérisations se font pendant trois ou quatre jours de suite, durant lesquels la femme reste au lit. On met une laminaire qu'on retire au bout de 24 heures ; cautérisation à ce moment à la créosote, portée dans l'utérus avec une petite tige métallique dont l'extrémité en pas de vis est entourée de coton ; on replace de suite une laminaire plus grosse que celle de la veille ; 24 heures après, nouvelle cautérisation et nouvelle laminaire ; on recommence ainsi pendant 3 ou 4 jours consécutifs, à la suite un jour de repos, après lequel la femme reprend ses occupations habituelles.

Dans les cas très légers, une simple cautérisation intra-utérine, sans dilatation préalable, faite à la consultation, sans séjour au lit et renouvelée à trois ou quatre reprises après quelques jours d'intervalle, peut suffire.

Quand en même temps que l'endométrite il y a ectropion, il faut en outre du traitement sus-énoncé, pratiquer des scarifications du col deux ou trois fois par semaine, en cautérisant la surface scarifiée avec de la créosote au tiers ou pure, et faire sur le col un pansement pulvérulent avec un mélange à parties égales d'acide borique et de tanin.

Injection antiseptique dans l'intervalle des pansements.

6° *Déviations.*

L'influence des déviations utérines sur la stérilité a été connue de toute antiquité, il suffit de lire le passage suivant d'Hippocrate (1) pour s'en assurer.

« Si l'orifice utérin est tout à fait dévié de la direction des parties génitales, la femme ne devient pas grosse, car la matrice ne reçoit pas le sperme qui ressort aussitôt. Cela arrive encore si l'orifice est un peu dévié de la direction des parties géni-

(1) Hippocrate, tome VIII, page 409.

tales contre nature, l'utérus ne le reçoit pas si l'orifice est complètement fermé, ou s'il l'est seulement un peu plus qu'il ne le faut. L'existence de tous ces états se reconnaît par la femme en touchant; et, s'il y a quelqu'une de ces lésions, la malade, traitée, reprend la faculté d'engendrer, quelquefois même spontanément.

Si la matrice est lisse la femme ne devient pas grosse, la matrice recevant, il est vrai, le sperme, s'il n'y a pas d'autre empêchement, mais ne le retenant pas et le laissant sortir.

Voici encore qui empêche la conception, c'est quand une ulcération se formant dans la matrice par le fait de quelqu'une des affections indiquées, ne guérit pas promptement et devient sordide. En effet l'ulcération persiste longtemps; la femme exhale une mauvaise odeur : parfois il s'écoule par les parties génitales une humeur fétide; et, tant que l'ulcération dure, il n'y a pas de conception car la matrice ne retient pas le sperme.

Le traitement rend la faculté de concevoir, mais il n'y a guère de chance. Quand la matrice est plus béante qu'il ne faut, c'est encore un empêchement de conception ; car elle ne retient pas le sperme, cela est aussi reconnaissable par le toucher. Les règles viennent en abondance et pendant peu de jours. Cette affection quand elle est de nature est incurable, sinon elle peut guérir, elle reprendra à l'aide du traitement, la faculté de concevoir. Si l'orifice utérin, sort en dehors des parties génitales, la femme ne conçoit pas, en effet, l'orifice devient dur, ne reçoit pas le sperme se gonfle et par là, la femme perd absolument la faculté de concevoir.

Tels sont le nombre et la nature des empêchements qui font que les femmes ne conçoivent pas avant d'être traitées et demeurent absolument stériles. Aussi ne faut-il pas s'étonner s'il y en a qui souvent ne deviennent pas enceintes. »

Les déviations utérines se divisent en trois grandes classes les *flexions*, les *versions*, et les *prolapsus*, dont l'influence sur le mode de production de la stérilité est absolument distincte.

Dans la *flexion* il y a coudure du corps sur le col, de telle sorte que l'isthme se trouve obturé, comme la lumière d'un tube de caoutchouc se ferme, alors qu'on plie ce tube sur lui-

même. L'accès des spermatozoïdes de la cavité cervicale dans la cavité corporéale est de la sorte rendu impossible.

Avec la *version* la scène change, le canal utérin est largement perméable de l'orifice externe au fond de l'organe, mais la déviation de l'utérus modifie la direction de l'axe utérin, de telle sorte que l'orifice externe se trouve dévié de sa position normale, dirigé soit en avant, soit en arrière, soit latéralement, et les spermatozoïdes arrivent difficilement jusqu'à lui.

Dans le *prolapsus* où il y a abaissement de l'utérus, il y a souvent complication de version ou de flexion, c'est le coït même qui est entravé par suite du retournement partiel ou total du vagin, toutefois cet obstacle à la fécondation qui, au premier abord, paraît devoir être très marqué, l'est beaucoup moins en réalité, le pénis, par son action mécanique, remettant momentanément l'organe en place pendant l'union sexuelle.

Mais étudions, plus en détail, l'influence sur la stérilité de ces diverses déviations.

a. Flexions.

Les flexions sont de quatre sortes :

Antéflexion.
Rétroflexion.
Latéroflexion droite.
Latéroflexion gauche.

Suivant que le corps de l'utérus s'incline :

en avant,
en arrière,
latéralement à droite,
latéralement à gauche.

Au point de vue de la stérilité, le sens de la flexion nous intéresse d'ailleurs peu ; le fait important, qui met entrave à la fécondation est l'obstruction de l'isthme ou orifice interne par la coudure du canal utérin (fig. 63), or l'obstruction se pro-

duit par le même mécanisme que la flexion ait lieu en avant, en arrière ou latéralement.

L'obstacle au niveau de l'isthme, dont on conçoit bien le

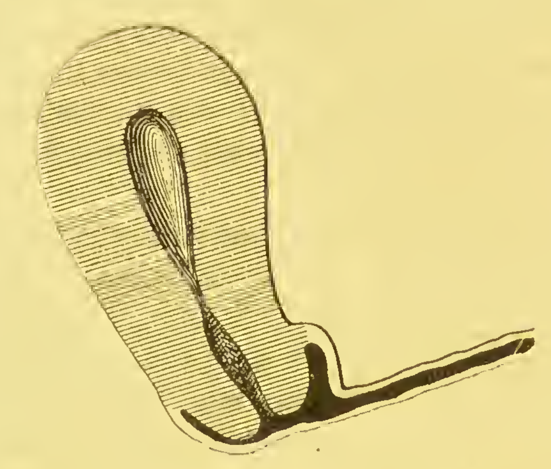


Fig. 62. — Configuration normale de l'utérus..

mécanisme de production en comparant les figures 62 (état normal) et 63 (état pathologique), s'oppose à la pénétration des spermatozoïdes, et peut devenir par ce mécanisme une cause de stérilité.

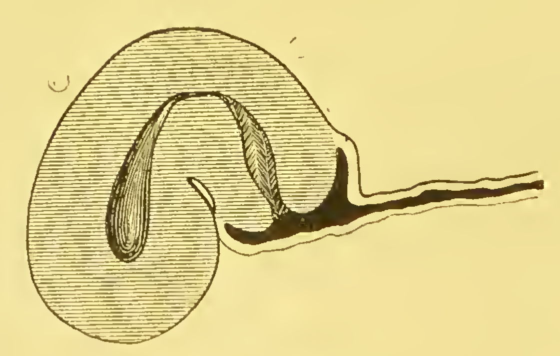


Fig. 63. — Rétroflexion et coudure au niveau de l'isthme.

Toutefois les flexions ne constituent qu'une cause relative de stérilité, et parfois malgré la déviation la plus accentuée, la fécondation devient possible, ainsi qu'en témoigne l'observation suivante de M. Pajot (1).

(1) *Revue obstétricale et gynécologique* 1886, page 193.

« C'était un an ou deux après la guerre. Une grande dame étrangère vint me trouver et me dit : Monsieur j'ai consulté tous les médecins de femmes de l'Europe : Krassowski, à Saint-Pétersbourg ; Scanzoni, à Wurzbourg ; à Vienne, Braün : Benett en Angleterre et tous m'ont affirmé que la situation de mes organes était telle que je ne pouvais pas avoir d'enfants. Un seul, c'est M. Scanzoni, m'a répondu : c'est difficile, mais ce n'est pas impossible. Eh bien, monsieur, comme je veux voir quelqu'un qui s'occupe des maladies de femmes en France, de même que j'en ai vu dans tous les autres pays, je viens vous prier de me dire ce que vous en pensez. Je n'ai pas d'enfants, je désirerais en avoir, et je crains, d'après l'avis, non pas unanime, puisque Scanzoni a dit le contraire, mais l'avis général des médecins d'Europe, je crains qu'il me soit impossible d'avoir des enfants. »

« C'était une grande belle femme, bien conformée à l'extérieur. Je pratique le toucher et trouve une *rétroflexion* tellement prononcée que le fond de l'utérus était plus bas que le col ; la matrice était ployée en deux. On trouvait le fond de l'utérus au-dessous du col, dans le cul-de-sac postérieur.

C'était tout à fait évident, je mettais mon doigt dans l'angle que formait la flexion et il n'y avait pas besoin d'hystéromètre, du premier coup, avec l'habitude du toucher, on trouvait chez cette dame une rétroflexion des plus prononcées, tel avait été l'avis des médecins qui avaient examiné l'utérus et qui lui avaient dit : « Avec une pareille disposition, il y a bien peu de chances pour que vous deveniez jamais enceinte », Scanzoni avait dit : « C'est une très mauvaise situation, mais il n'y a pas d'obstacle matériellement insurmontable ; il pourrait se faire que vous deveniez enceinte ».

Voici le raisonnement que je fis à mon tour :

« Avez-vous vos règles ? -- Oui. — Régulières ? — Oui. — Souffrez-vous ? — Pas beaucoup. Il est assez remarquable que dans certains cas de déviations extrêmes, il y ait des femmes qui ne souffrent pas. Eh bien, madame, le sang passant, pourquoi le reste ne passerait-il pas : Vous avez vos règles, madame ; je ne crois pas impossible que vous deveniez enceinte. Cette dame s'en alla avec son diagnostic. Quatre mois après je suis appelé subitement. On me disait de venir à l'instant ; c'était pour Mme...

il fallait venir quand même. Je pars avec le messager. Je trouve cette même dame au lit, et l'on me raconte ce qui suit : depuis quatre mois passés, depuis le moment où elle était venue chez moi, elle n'avait pas vu ses règles. Etant allée visiter une de ses amies qui demeurait au premier, elle avait monté un peu vite l'escalier.

En arrivant en haut, elle avait senti un craquement très violent, et très douloureux dans son ventre, ce mouvement lui avait fait une impression si grande, qu'elle avait perdu connaissance; on l'avait ramenée chez elle dans sa voiture, on l'avait mise au lit, et l'on m'avait envoyé chercher.

J'examine l'abdomen, et je trouve un utérus de quatre mois et demi environ redressé et parfaitement à sa place, du côté droit, et présentant le volume et le caractère d'une grossesse de quatre mois passés.

Je vous l'ai dit, les règles n'avaient pas reparu. Je fis part de mon impression : je crois que vous êtes enceinte, dis-je à la malade. Ce sont là des symptômes de grossesse ; je n'ai pas de certitude absolue encore n'entendant pas les bruits du cœur : mais c'est là un utérus développé, et je crois que le mouvement que vous avez senti, c'est le mouvement de l'utérus fléchi qui s'est brusquement relevé, sous l'influence du développement de la grossesse. On attendit un mois. La grossesse était certaine, tellement certaine que j'ai accouché la dame, et elle a accouché tout naturellement comme une femme qui serait dans les conditions les plus ordinaires. Quand elle était venue chez moi, il y avait huit à dix jours qu'elle était enceinte, et naturellement nous ne le savions ni l'un ni l'autre. Et quand je lui disais, comme lui avait dit Scanzoni qu'il n'était pas impossible, avec un utérus comme celui-là de devenir enceinte, elle l'était à ce moment même. Il m'était, bien entendu, impossible de soupçonner une grossesse de huit à dix jours.

Ce fait démontre, combien le médecin doit être circonspect. Si pour faire le diagnostic de la rétroflexion, j'avais introduit un hystéromètre !

Voici ce qu'il y a surtout d'instructif dans cette observation : en tenant compte de faits pareils les médecins ne feront pas de ces fautes commises, même par des maîtres.

La suite est non moins intéressante, je me dis ; voilà une

excellente occasion de guérir cette accouchée de sa rétroflexion. L'utérus est droit, nous allons tâcher de le maintenir dans cette situation. Je laissai cette dame trois mois au lit après l'accouchement ; je lui défendis de se remuer beaucoup avant le retour de ses règles; et quand ses règles furent revenues et passées, je fis, soirs et matins, des injections astringentes avec du tannin, du vin de Roussillon, des roses de Provins et, au bout de deux mois, j'eus le plaisir de constater que l'utérus était admirablement droit, aussi droit que jamais femme pût l'avoir.

Et, en moi-même, je ne pouvais m'empêcher de penser; quel succès; j'ai trouvé le moyen radical de guérir les flexions. Un an après, ma cliente vînt me voir; elle avait l'utérus aussi courbé qu'auparavant. Si l'on connaissait toutes les observations de ce genre, on ne verrait plus guère de redresseurs de l'utérus. Il est vrai qu'aujourd'hui, on raccourcit les ligaments ronds! Ainsi, voilà une femme qui a eu l'utérus redressé par la grossesse, les tissus sont ramollis, modifiés, puis reviennent à leur organisation première. Mais est-il resté droit? Pas du tout. Un an après, le voilà revenu en rétroflexion, ce qui n'a pas empêché la dame de redevenir enceinte deux autres fois en trois ans et demi. Je l'ai accouchée trois fois en tout, malgré sa rétroflexion qui se reproduisait après chaque grossesse.

De ce qu'une femme a une flexion utérine, on ne peut donc conclure qu'elle reste forcément stérile, mais lorsqu'à l'examen d'une femme stérile, alors que le mari présente tous les attributs de la virilité, on trouve une flexion très nette, et tout le reste du système génital normal en dehors de la déviation, on est en droit de supposer que la flexion est la cause de la stérilité, et d'établir un traitement en conséquence.

Quel sera le traitement de la flexion en pareil cas?

Il faut, en redressant l'utérus rétablir, la perméabilité du canal utérin.

Le traitement variera suivant que la flexion est *libre* ou *adhérente*.

Libre, c'est la plupart du temps à une rétroflexion qu'on a à faire; on redresse l'utérus à l'aide de l'hystéromètre ou des

doigts, et on le maintient dans sa situation normale au moyen d'un anneau élastique de dimensions suffisantes pour tendre le vagin, sans néanmoins provoquer de la douleur par excès de tension.

Dans le cas où le pessaire vaginal est mal supporté, ou lorsqu'il trouve dans la paroi vaginale trop lâche, un point d'appui insuffisant, on fait usage avec avantage d'une tige métallique intra-utérine. Cette tige (fig. 64) construite sur mes indications d'après celle de Lefour, dont elle diffère par ses proportions plus considérables et par un canal qui en parcourt la longueur est munie de cannelures le long de ses bords ; elle est percée, à une de ses extrémités, d'un orifice, qui permet de la fixer aux lèvres du col à l'aide d'un fil de soie ou d'un crin de Florence.

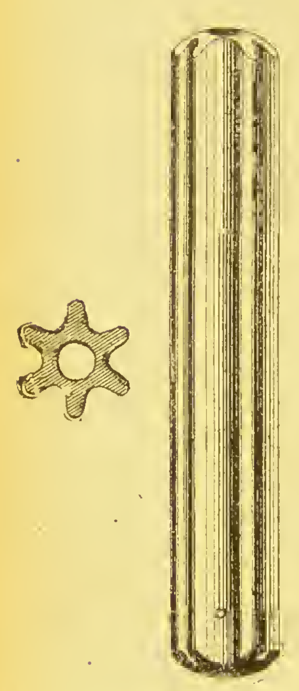


Fig. 64. — Tige métallique intra-utérine (Auvard).

Cette tige appliquée avec toutes les précautions antiseptiques usitées en pareil cas, ne présente pas de dangers, et se trouve bien supportée par l'utérus pendant plusieurs semaines ; elle constitue le pessaire intra-utérin le plus simple.

Elle maintient la perméabilité du canal utérin, et empêche la reproduction de la flexion. Contrairement à ce qu'on pourrait théoriquement penser, sa présence dans l'utérus n'empêche pas le développement de la grossesse pendant ses premiers temps au moins.

Holz (1) de Dorpat, qui a spécialement étudié ce point, a en 1873, constaté le développement d'une grossesse chez une femme à qui on avait placé un pessaire pour remédier à l'antéflexion, huit semaines après la cessation des dernières règles, on enleva la tige intra-utérine, et la grossesse se termina au

(1) *Archiv. f. Gyn.* Tom. VI. fasc. 3. Berlin 1874.

bout de 282 jours par un accouchement normal. Olshausen a observé deux cas analogues, où la grossesse suivit aussi son cours normal, et Winckel un cas où la grossesse se termina à 3 mois par un avortement, bien que le pessaire fut enlevé depuis un certain temps.

Dans les cas de ce genre, alors qu'on a placé un pessaire intra-utérin, il est bon de surveiller la femme et d'enlever l'appareil anssitôt qu'il y a un retard de règles faisant supposer le début d'une grossesse.

Quand la flexion est *adhérente*, ce qui est dû soit à un état de sclérose du tissu utérin qui ankylose en quelque sorte l'isthme, soit à des brides cellulaires ou péritonéales, le traitement qui vient d'être indiqué à propos de la flexion libre ne saurait convenir ; car il importe avant tout, sous peine de voir échouer toute tentative de traitement, de mobiliser l'utérus et de le rendre facilement réductible.

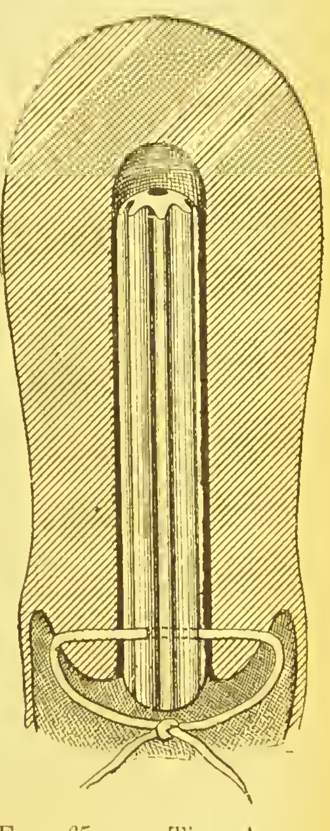


Fig. 65. — Tige Auvard appliquée dans l'intérieur de l'utérus et fixée au col.

Le massage en pareil cas, fait avec l'habitude suffisante des manipulations qu'il nécessite, donne de bons résultats, et sauf le cas d'adhérences très étendues, permet, alors qu'on continue le traitement un temps suffisant, d'arriver à la mobilisation désirée.

Dans le cas d'adhérences trop anciennes et solides, qu'il est indispensable d'aller détacher directement avec les doigts, parfois même de sectionner avec l'instrument tranchant, il faudra pratiquer la laparotomie, et procéder directement à la mobilisation de l'utérus, après quoi on pourra, séance tenante, s'il s'agit d'une rétroflexion, ce qui est de beaucoup le cas le

plus fréquent, terminer par une hystéropexie, c'est-à-dire en fixant le fond de l'utérus dans la plaie de la paroi abdominale. Dans certains cas les adhérences peuvent être rompues sans laparotomie, en ouvrant le Douglas par le vagin, et en introduisant, par cette ouverture, le doigt jusqu'aux brides péritonéales.

b. Versions.

Dans la version, l'utérus, considéré en bloc, reste normal,



Fig. 66. — Antéversion.

mais il prend dans le bassin une direction vicieuse; il s'incline.



Fig. 67. — Rétroversion.

Tantôt en avant : antéversion, (fig. 66).
Tantôt en arrière : rétroversion, (fig. 67).

Tantôt à droite : latéroversion droite, (fig. 68).

Tantôt à gauche : latéroversion gauche, (fig. 68).

L'utérus en s'inclinant ainsi gène la pénétration des spermatozoïdes par un double mécanisme.

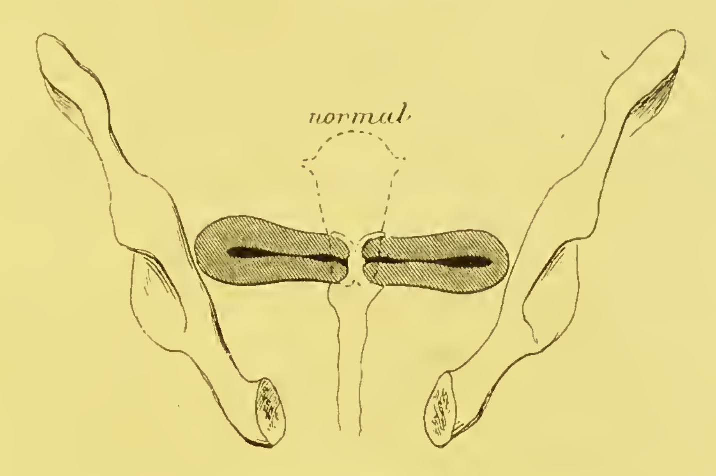


Fig. 68. — Latéroversions droite et gauche.

En premier lieu par la direction pathologique du canal utérin.

En second lieu par la formation de *fausses routes vaginales*, voici, d'après M. Pajot (1) ce qu'on doit entendre sous cette dernière dénomination :

« Quand un médecin, habitué au toucher, fait pénétrer l'indicateur lentement et avec douceur dans le vagin d'une femme jeune, bien conformée, d'une bonne santé, régulièrement réglée, sans maladie vaginale ou utérine, depuis longtemps et néanmoins stérile, il n'est pas rare de constater, à la fois une déviation utérine, quelle qu'en soit la variété, et l'existence de ce que j'ai appelé une fausse route vaginale.

« En effet, si on laisse le vagin guider le doigt, on dépasse presque toujours l'orifice, pour aller tomber directement dans l'un des culs-de-sac, antérieur, postérieur ou latéraux, et l'on constate, chez un certain nombre de sujets, la dépression plus prononcée du cul-de-sac antérieur dans l'antéversion, du postérieur dans la

(1) *Travaux de gynécologie* 1882, page 521-523.

rétroversion, de l'un des deux latéraux opposé au côté où se rencontre le col.

« On peut même trouver le museau de tanche dans les latéroversions, par exemple, fortement appliqué sur l'un des côtés du vagin et l'orifice externe du col comme obturé par la paroi du canal.

« Il devient évident que la fausse route est le pied-à-terre habituel du mari.

« Or, comme tous les hommes du monde avouent que, poussés par le désir d'avoir un enfant, ils portent leurs vœux aussi loin que possible avec la pensée de les réaliser plus sûrement, presque tous dépassent le but sans l'atteindre.

« Mais si la jeune femme est telle que nous l'avons supposée, bien portante, bien réglée, etc., si, en même temps, l'utérus est dans la situation qu'il affecte normalement, quoi qu'en ait dit Cruveilher, si l'axe de la matrice est à peu près celui du détroit supérieur, et si la femme, couchée sur le dos et les jambes fléchies, offre l'orifice externe du col dans le fond et dans le centre du vagin, c'est-à-dire dans la position la plus favorable à la fécondation, alors il y a nécessité d'examiner les capacités du mari et surtout de ne pas s'en laisser imposer par l'assurance que la fonction s'exécute à la satisfaction des deux époux...

« Le diagnostic est donc, en somme, celui des déviations, avec la coexistence du développement de l'un des culs-de-sac.

« On ne trouve guère de ces fausses routes vaginales dans les flexions.

« J'ai vu des flexions très complètes, mais en petit nombre, mes notes ne relatent que cinq cas de rétroflexion et deux cas d'antéflexions prononcées.

« Dans les flexions, les culs-de-sac ne se prêtent pas à la dilatation, comme les versions, et surtout dans les inclinaisons latérales.

« L'utérus reployé en cornue, avec le fond au niveau et même au-dessous du col parfois, constitue un obstacle au refoulement, et le col se trouve, en réalité, mieux placé dans le vagin avec une flexion considérable, qu'avec une version modérée.

« Ces différentes déviations, ces flexions extrêmes sont-elles des obstacles absolus à la fécondation ?

« On peut répondre avec certitude : non.

« Quels que soient le degré de déviation, la direction et la profondeur de la fausse route, le hasard, et bien plus sûrement des conseils judicieux aux époux, peuvent amener la fécondation et la disparition, par la grossesse, de la déviation utérine, quelle qu'elle soit.

« Mais qu'on ne s'y trompe pas, et c'est là le meilleur argument contre les traitements mécaniques des déviations utérines, qu'on examine la femme un an après son accouchement, et l'on retrouve la version ou la flexion à peu près au même degré qu'avant la grossesse. On peut consentir à faire une légère exception pour le prolapsus, mais pour les flexions et les versions, qu'on y regarde de près et l'on s'assurera que les choses se passent comme nous le disons.

« J'ai déjà cité ailleurs des observations incontestables de ces résultats.

« Les prolapsus et les latéroversions droites font seules exception.

« Que convient-il donc de conseiller aux femmes qui viennent réclamer le secours de l'art, dans ces conditions de déviations et de fausses routes ?

« Le conseil variera, bien entendu, selon le genre de déviation.

« Dans les antéversions, outre les conditions ordinaires susceptibles d'assurer la fécondation, conditions aujourd'hui connues de tous les médecins, on recommandera à la femme de ne se rapprocher de son mari qu'après être restée cinq ou six heures sans uriner.

« Dans les rétroversions, on sollicitera la plénitude du rectum, par l'usage continué pendant quelques jours d'une préparation opiacée, à moins que la femme, ce qui n'est pas rare, ne soit constipée, et alors il suffira de lui conseiller le rapprochement quand il n'y aura pas eu de selles depuis deux ou trois jours.

« Si je ne parlais point à des confrères, je me donnerais la peine d'expliquer comment les observations sur le vivant, d'accord avec les notions d'anatomie, de physiologie, et les expériences sur le cadavre, démontrent l'influence de la plénitude ou de la vacuité de la vessie et du rectum sur la situation de l'utérus dans l'excavation et dans le vagin.

« S'il s'agit d'une latéroversion, c'est en faisant coucher la femme sur l'un des côtés, pour accomplir l'acte, qu'on arrive parfois à des résultats surprenants, si l'on a soin de faire comprendre au mari que les paysans font plus d'enfants que les diplomates ; preuve évidente, contrairement au préjugé général, qu'on n'a pas besoin pour cette besogne, quand on est jeune et vigoureux, d'une extrême pénétration.

« Ici se place une observation, sans doute inutile pour les vieux praticiens, mais non sans avantage pour les jeunes. Jamais les conseils ne doivent être donnés en présence du mari, et réciproquement.

« Les conditions de plénitude de vessie et de rectum sur certains hommes étrangers à la médecine, auraient pour résultat de dépoétiser légèrement les élans conjugaux et d'opposer parfois d'humiliants empêchements à cette conjonction des centres si absolument indispensable dans l'espèce.

« D'autre part, la jeune femme n'a pas besoin de connaître les recommandations faites à son mari. Chacun agira de son côté dans le sens de la réussite, et le plus souvent sans s'être communiqué mutuellement les procédés mis en usage.

« C'est au moins ce que la pratique m'a montré chez les époux encore jeunes.

« Par ces simples moyens, dans plus de la moitié des cas où il n'y avait pas d'autre obstacle à la fécondation qu'une déviation compliquée de fausse route, les femmes sont devenues enceintes dans un espace de temps qui a varié de quinze jours à dix-huit mois, après deux, trois, quatre et jusqu'à treize ans de mariage stérile.

« Quant aux douze insuccès, il y a huit couples dont je n'ai plus entendu parler, et quatre qui continuent avec ferveur leurs tentatives laborieuses, soutenus par l'espoir de décrocher enfin la layette, une nuit ou l'autre ».

Complétant ses observations sur ce point, M. Pajot (1) a depuis publié, pour illustrer sa théorie, le cas suivant :

« Un homme se présente un jour avec sa femme. L'homme,

(1) *Des obstacles à la fécondation dans l'espèce humaine. Revue obstétricale et gynécologique* 1886, page 291.

marié depuis quatre ans et demi, alsacien, bien bâti; la femme bien constituée aussi, belle, blonde, fraîche, Pas de maladie, ni l'un, ni l'autre. homme, spermatozoïdes superbes et nombreux : femme, utérus en bon état : pas d'humidité, pas de catarrhe, rien. Pas d'enfant, mais la matrice est en *latéroversion* gauche, le col pressé sur la paroi latérale droite du vagin, au point que l'orifice externe était bouché par cette paroi, appliquée sur lui. Fausse route de deux centimètres dans le cul-de-sac latéral gauche. Je dis au mari : « Vous avez eu jusqu'à présent des rapports avec votre femme dans les conditions classiques, n'est-ce pas, dans les situations consacrées par l'usage. « Le mari, brave garçon assez naïf, 28 à 30 ans, me répondit : Dame, oui Monsieur... à la bonne franquette.

« — Vous allez changer vos habitudes, vous allez placer votre femme sur le côté droit, absolument sur le côté droit.

« — Oui Monsieur.

« — Et puis vous vous arrangerez comme vous voudrez, çà ne me regarde pas.

« — Que diable, Monsieur..., mais je ne vois pas les choses faciles.

« — Si, si, si, vous verrez ; retournez-la sur le côté droit ; vous verrez.

« — Bien, monsieur ».

Quinze jours après, la femme était enceinte. Elle a eu cinq enfants.

Mais, voilà où l'observation devient tout à fait drolatique. Ce Monsieur avait déjà quatre enfants, et il se dit : quatre enfants, c'est assez ; il faut arrêter ça. Et alors, il se fit ce raisonnement : J'ai été près de cinq ans à aimer ma femme dans une situation où je ne pouvais pas parvenir à lui faire d'enfant, c'est le moment de revenir aux anciennes habitudes. Son raisonnement, qui n'était pas certes celui d'un sot, fut appliqué sur le champ, et du premier coup, il fit un enfant à sa femme.

Alors, il vint me retrouver l'air embarrassé. ne comprenant plus, et me dit : — Pourrez-vous croire, Monsieur, à ce qui m'arrive. Pendant plus de quatre ans, j'ai toujours agi comme je le fais aujourd'hui et je n'ai jamais pu avoir d'enfant, je suis venu vous consulter pour cela, vous m'avez donné le conseil d'aimer ma femme de profil. Ça m'a réussi, vous le savez, j'ai eu quatre

enfants, j'ai pensé que c'était assez. Alors, j'ai repris mon ancienne méthode. Elle en fait tout de même. Elle est enceinte. Elle en fait trop maintenant. Et comment cela est-ce possible? — Amenez-moi votre femme ». Je touche sa femme ; et voici ce qui était arrivé.

C'est vraiment très curieux. Elle avait, quand elle était stérile, une déviation latérale droite tellement prononcée que *c'était une de celles* dont l'orifice était bouché par la paroi. Elle fait quatre enfants, vous savez que dans la grossesse, le col est porté à gauche, puisque le corps est 28 fois sur 30 incliné à droite. Peu à peu donc, par les grossesses, le col avait été porté excessivement à *gauche*, et à force d'être à *gauche*, quand la grossesse était passée, il ne se replaçait qu'incomplètement dans la *latéro-version* droite, de façon qu'il se trouvait, ce col, presque dans la situation normale; aussi quand le mari *s'arrêta* de reprendre les habitudes classiques, il se trouva dans la direction justement favorable à la conjonction du méat et de l'orifice.

Se plaçant à un point de vue un peu différent Mondat a également traité de l'importance de la situation utérine pour la fécondation et des avantages que peuvent procurer certaines positions du coït pour empêcher la stérilité :

« La station verticale n'est devenue que peu à peu l'apanage de l'espèce humaine, et tous les partisans de la théorie du transformisme savent que les anthropoïdes avaient les bras plus longs que nous, qu'ils s'en servaient soit pour marcher, soit pour grimper et que la station verticale n'était pas encore, pour eux, la situation normale.

Tous nos organes se sont-ils accommodés de la même manière au redressement de la colonne vertébrale, évidemment non ; et si nous les examinions tous successivement, nous verrions qu'ils ne se sont pas, tous également adaptés à la station verticale. L'utérus est du nombre ; il a chez la femme une situation identique à celle qu'il a chez les singes, il est normalement en antéversion et l'angle qu'il fait avec le vagin, est une condition défavorable à la conception, lorsque la cohabitation a lieu comme la pratique l'espèce humaine.

(1) L. Mondat. *De la stérilité chez la femme*, *1880*, page 130.

Si on se rend compte en effet de la situation de l'utérus et de la verge pendant cet acte, on verra qu'ils font l'un avec l'autre un angle, au sommet duquel se trouve le méat urinaire, qui à ce moment correspond à la cloison recto-vaginale. J'en ai assez dit pour prouver, que dans certains cas, on rendra possible la fécondation en conseillant une position analogue à celle que prennent les autres animaux.

En étudiant les maladies chirurgicales, qui sont souvent la cause de la stérilité. et en particulier les déviations, on comprend, qu'on peut remédier un peu à ces positions vicieuses, en pratiquant la cohabitation d'une manière appropriée ».

A côté des versions et des fausses routes vaginales on peut ranger la cause suivante de stérilité invoquée par Valenta (1). Cet auteur admet comme cause fréquente de stérilité la trop grande brièveté de la paroi vaginale antérieure, de telle sorte que la verge va en arrière du col au niveau du cul-de-sac postérieur, et l'éjaculation se fait en ce point, à une certaine distance par conséquent de l'orifice utérin. D'après l'auteur, cette circonstance étiologique existerait dans 13 0/0 des cas de stérilité. Pour y remédier, l'homme, quelle que soit la position prise pour le coït, devra au moment de l'éjaculation retirer partiellement la verge, de manière à ce que le sperme ne soit pas versé dans le cul-de-sac postérieur du vagin.

J'ai tenu à exposer d'une façon aussi complète que possible cette question des versions dans leurs rapports avec la stérilité, afin que le lecteur puisse prendre connaissance des idées les plus répandues parmi les gynécologues à l'heure actuelle. Mais j'avoue ne pas envisager sous le même aspect cette question d'apparence complexe.

Voici une femme stérile, elle a une version utérine, je n'irai pas à l'exemple de M. Pajot chercher la fausse route vaginale, et m'ingénier à donner soit au mari soit à la femme des conseils plus ou moins scabreux sur la manière de pratiquer le

(1) Intern. Klin. Rundschau, 5 janvier 1890.

coït, sur la position à prendre, sur la réplétion désirable du



Fig. 69. — Repli de la paroi vaginale antérieure, quand on corrige l'antéversion en attirant le col utérin en avant. Petite manœuvre donnant l'idée de l'action qu'exerce l'opération de Sims.

rectum ou de la vessie, etc., mais je dirigerai simplement un traitement approprié contre la déviation utérine, et la femme guérie je la rendrai à son mari, apte à la conception, mais sans me mêler des détails de la fécondation.

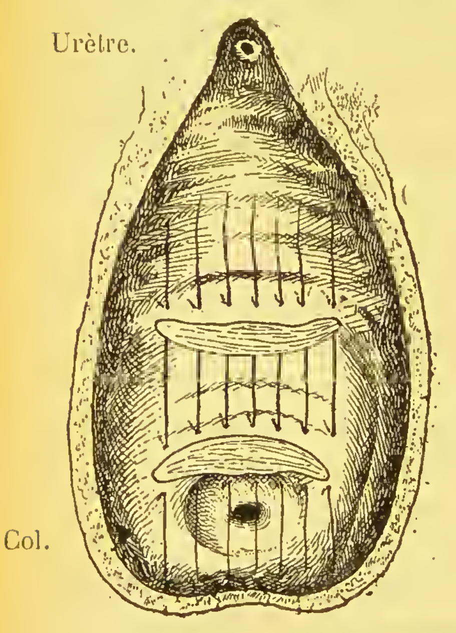


Fig. 70. — Avivement et passage des fils dans l'accolement vagino-cervical de Sims.

Examinons donc le traitement qu'il convient de diriger contre chaque variété de version.

Antéversion : Le meilleur traitement consiste dans l'accolement vagino-cervical préconisé par Sims, opération qui consiste à aviver une petite surface sur la lèvre antérieure du col utérin, et une surface analogue à quelques centimètres en avant sur la paroi vaginale antérieure. On accole les deux surfaces avivées, et on ramène

par ce moyen le col de l'utérus en avant; le basculement corrige l'antéversion.

Rétroversion. — Réduire l'utérus et le maintenir à l'aide d'un anneau élastique.

S'il y a des adhérences, les libérer par le massage et traiter comme précédemment.

Si le massage est impuissant à libérer l'utérus, faire la laparotomie et l'hystéropexie abdominale.

Dans les cas où, en même temps que la déviation utérine, il y a un certain degré d'abaissement, on tombe dans le prolapsus, dont il sera ultérieurement question.

Latéroversion. — Les latéroversions sont relativement plus rares que les rétroversions; le traitement à leur opposer est d'ailleurs identique.

c. Prolapsus.

Bien que le prolapsus soit la déviation majeure, c'est-à-dire la plus importante, elle ne nous retiendra pas longtemps au point de vue de la stérilité.

Le prolapsus en effet n'empêche que rarement la fécondation et quand il produit la stérilité, ce n'est qu'exceptionnellement par lui même, mais le plus souvent par les états pathologiques connexes, métrite, salpingo-ovarite, hypertrophie utérine.

Aussi, quand une femme stérile vient consulter avec le désir d'avoir des enfants, il faut rarement incriminer le prolapsus dont elle peut être atteinte, et chercher une condition étiologique en dehors de cette affection.

Toutefois comme en dehors de la stérilité le prolapsus constitue une infirmité facilement guérissable par une opération appropriée, il faudra proposer à la patiente et lui faire accepter l'intervention, qui doit rendre à l'état normal ses organes génitaux, tout en soignant simultanément l'autre

cause de stérilité, que, par un examen attentif, on aurait été conduit à trouver à côté du prolapsus.

Je n'ai pas à aborder ici l'étude des opérations destinées à

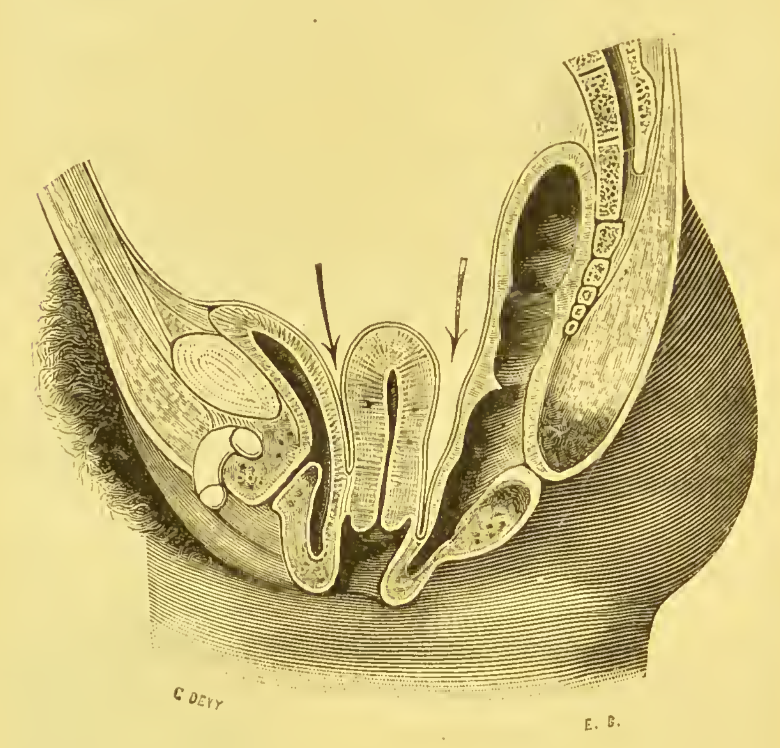


Fig. 71. — Prolapsus vagino-utérin.

la cure des prolapsus, je renvoie à cet égard aux traités de gynécologie.

7° *Sténose orificielle.*

Le spermatozoïde, déposé à l'entrée de l'utérus, doit pour aller jusqu'à l'ovule, franchir tout le canal utérin puis le canal tubaire jusqu'au pavillon de la trompe.

Pour accomplir ce chemin il a trois défilés à franchir :

l'orifice externe,
l'isthme,
l'orifice tubo-utérin.

Or il n'est pas rare qu'un rétrécissement plus ou moins prononcé d'un de ces défilés empêche la progression des spermatozoïdes et devienne par là même une cause de stérilité.

Pratiquement, par le cathétérisme, il est possible d'apprécier et d'évaluer le degré de sténose de l'orifice externe ou de l'isthme, mais il reste, jusqu'à nouvel ordre, impossible de diagnostiquer l'étroitesse de l'orifice tubo-utérin ; on n'y arrivera que le jour où on pourra faire le cathétérisme des trompes ; or pour l'instant nous n'entrevoyons pas encore le moyen pratique de le tenter.

L'étroitesse de l'orifice tubo-utérin reste donc parmi les causes profondes et indiagnostiquables de la stérilité : en pratique nous sommes obligés de nous borner à la recherche de l'étroitesse soit de l'orifice externe, soit de l'isthme.

Comment y arriver ?

Par le cathétérisme.

Toutes les fois qu'un des orifices utérins ne laisse pas pénétrer une tige cylindre ayant 2 millim. de diamètre, on peut affirmer qu'il y a rétrécissement, soit au niveau de l'orifice interne, soit de l'orifice externe.

Fig. 72. — Explorateurs intra-utérins (Auvard).

L'exploration de l'orifice externe est facile, il n'en est pas de même de celle de l'isthme ou orifice interne, car chez les nullipares et les femmes à canal utérin étroit, il y a souvent coudure au niveau de l'isthme, de telle sorte que même sans

rétréeissement, on ne peut parfois pas pénétrer quoiqu'on emploie un instrument très fin.

Voici d'ailleurs comment il convient de procéder pour ces deux eathétérismes au point de vue de l'appréciation du degré de sténose.

On se servira d'une série de cathéters terminés par des petites boules olivaires, de volume progressivement croissant, ainsi que l'indique la figure 72 ; ces cathéters en métal sont analogues aux bougies en caoutchouc et à bouts olivaires, dont on se sert pour explorer l'urètre rétréei chez l'homme. Chaque eathéter porte un numéro, qui indique le diamètre de sa boule terminale ; par exemple le nº 3 a 3 mill. de diamètre à sa boule terminale ; le nº 4 a 4 millimètres, etc.

Pour explorer l'*orifice externe*, il suffit après application du spéculum de présenter le bout olivaire à cet orifiee (fig. 73) et de passer des boules de plus en plus grosses, jusqu'à ee qu'on ne puisse plus pénétrer dans la eavité cervieale ; la dernière boule qui a pu passer indique exactement le ealibre de l'orifice externe.

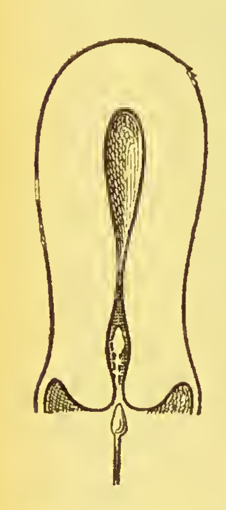


Fig. 73. — Cathéter explorateur pénétrant dans l'utérus.

Pour l'*isthme*, afin d'éviter la coudure utérine, il faut, en faisant usage d'un spéculum eourt, bivalve ou eylindrique, attirer le col vers la vulve avec une pince de Museux ; après avoir produit eet abaissement qui doit être de 5 cent. environ, on présente à l'orifice interne la série de eathéters à boule, jusqu'à ee qu'on soit arrêté, et qu'on ne puisse plus pénétrer dans la eavité eorporéale. Cette exploration est très aisée à faire sous le ehloroforme ; chez les femmes pusillanimes, elle présente parfois quelques diffieultés sans anesthésie, le plus souvent avec de la doueeur et de l'habileté manuelle, on peut eependant y arriver.

Le rétréeissement existe, quel traitement eonvient-il de lui opposer ?

Voyons d'abord pour l'*orifice externe*, nous examinerons ultérieurement pour l'*isthme*.

a. Sténose de l'orifice externe.

Un premier point à établir et que la statistique suivante de Winckel met bien en lumière, c'est que la sténose constitue rarement un état pathologique isolé.

Sur 150 autopsies, 6 sténoses :

1. Obs. 7. — Nullipare, 25 ans, kyste de l'ovaire droit.
2. Obs. 14. — Nullipare, 34 ans, pas d'anomalie autre que la sténose.
3. Obs. 31. — Nullipare, 35 ans, nombreuses adhérences utéro-vésicales, et des replis utéro-rectaux ; les 2 trompes solidement adhérentes aux ovaires ; diverticules et épaississements de la paroi vésicale.
4. Obs. 140. — Antécédents puerpéraux inconnus, flexion de la portion vaginale à gauche, et de l'utérus à droite : adhérences de l'utérus avec l'ovaire gauche : dilatation de la trompe droite qui est fortement soudée au péritoine ; ovaire droit, difficile à palper, car il est noyé dans d'épaisses adhérences.
5. Obs. 152. — Nullipare, 36 ans, canal cervical et cavité corporéale un peu dilatés, trompes très longues, ligaments ovariens courts.
6. Obs. 245. — Nullipare, 45 ans, col érodé, corps utérin fléchi en avant à angle droit ; trompe et ligament ovarien gauche plus courts qu'à droite. (1)

Il sera donc important toutes les fois qu'on aura à traiter la sténose d'un des orifices utérins de rechercher les états pathologiques connexes afin de leur appliquer, si possible, un traitement simultané.

La sténose de l'orifice externe peut se traiter de deux façons :

ou par la dilatation,
ou par l'incision.

(1). V. Winckel, de Dresde. *Anatomishe untersuchungen zur Ætiologie der sterilität* ; Dresde 1877, page 6-7.

La dilatation sera faite à l'aide de la lamminaire, de l'éponge préparée, ou par l'application de mon dilatateur cylindro-conique (fig. 55).

Les cas de fécondation à la suite d'un simple cathétérisme utérin, alors que la stérilité existait depuis plusieurs années, sont loin d'être rares. Godson, Chrobak et d'autres auteurs en ont rapporté des exemples.

En voici un donné avec quelques détails :

Un cas de stérilité guéri à l'aide de la sonde utérine. M. Pargamine (1).

Femme de 35 ans, mariée deux fois, est à sa dix-septième année de vie conjugale et n'a jamais eu d'enfants. Pas de maladie antérieure, sauf une légère dysménorrée. Antéflexion de l'utérus, la sonde s'arrête à l'orifice interne. P..., facilita l'introduction de la sonde, en attirant la matrice dans le spéculum avec les pinces de Museux.

Il y eut une petite hémorragie au moment de l'introduction de l'instrument, mais la sonde pénétra dès lors facilement dans la cavité utérine.

Deux mois après, il y avait conception. Cette observation démontre qu'une simple sténose de l'orifice interne, facile à guérir par la dilatation, entraîne la stérilité.

L'*incision* se fait à l'aide du bistouri ou mieux des ciseaux. L'incision doit être faite transversalement de chaque côté de l'orifice externe, à un bon centimètre de profondeur un peu plus profonde du côté du canal cervical que vers le vagin.

Il est difficile de juger des avantages relatifs de l'incision et de la dilatation ; cependant la statistique suivante de Grunewaldt (2), portant sur 71 cas présente un certain intérêt, je la publie ici à titre de renseignement :

(1) *Supplément aux Nouvelles archives d'obst.* 1886, page 205.

(2) Dr O. VON GRUNEWALDT, de Saint-Pétersbourg, *Uber die Sterilitat geschlechtes-Kranker Frauen*. Arch. f. Gynäkologie. Tome VIII, f. 3. pages 33-34).

« Dans les 71 cas précédents, une intervention chirurgicale pour cause de déviation ou de sténose a été entreprise 47 fois (c.-à.-d. 66, 2 0/0). Les cas de déviation etc., qui, classés primitivement sous la rubrique « inflammation », ne sont pas entrés en ligne de compte, figurent ici dans le nombre.

16 fois le débridement (Discision) du col fut seul pratiqué, ce qui correspond à 34 0/0 des cas traités chirurgicalement. De ce nombre 6 (37, 5 0/0) ne conçurent point, 8 conçurent et arrivèrent à terme (50 0/0), 2 avortèrent (12, 5 0/0).

Au total, si l'on compte les cas dans lesquels sont intervenus, (avec le débridement) d'autres procédés chirurgicaux, le débridement est noté 28 fois, et, en dehors des 16 cas déjà cités, 7 fois avec application de pessaire, 2 fois avec dilatation à l'éponge préparée, et 3 fois avec éponge préparée et pessaire. De ces 28 cas, 14 fois il n'y eut pas conception (50 0/0), 12 fois survint une grossesse normale (42, 8 0/0, deux fois il y eut avortement (7, 1 0/0.

Quant aux procédés de débridement on choisit :

21 fois l'incision bilatérale, qui donna :

12 fois (57, 1 0/0 résultat nul.

9 fois (42, 8 0/0) conception, dont :

2 fois avortement (9, 5 0/0 par conséquent, 33,3 0/0 de guérisons.

7 fois, l'incision unilatérale (unilatérale et médiane), qui donna :

2 fois (28, 6 0/0 résultat nul.

5 fois (71, 4 0/0) guérison.

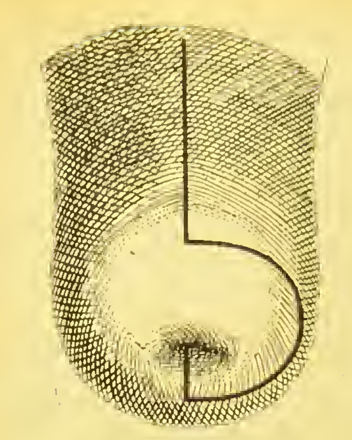
10 fois les agents dilatateurs furent seuls appliqués : 6 fois l'éponge préparée, 4 fois la laminaire, 4 fois le résultat fut nul (40 0/0), 6 fois il y eut conception, dont 3 fois avortement (c.-à-d. 30 0/0 et 30 0/0).

6 fois les pessaires furent seuls appliqués, dont un pessaire intra-utérin (sans résultat), sur ces 6 cas il y eut une guérison (16, 6 0/0).

Les pessaires furent employés encore 13 fois : 3 fois avec dilatation à l'éponge préparée, 7 fois avec hystérotomie, et 3 fois avec éponge préparée et hystérotomie.

Sur les 19 cas traités par le pessaire, 12 (63, 2 0/0) ne conçurent pas, 1 avorta (5, 3 0/0), 6 obtinrent guérison 31, 5 0/0.

Deux fois on appliqua l'amputation du col (cas 12 et 13), une fois par l'anse galvanique, une fois au couteau ; ces deux cas ne furent pas suivis de conception. 4 fois on entreprit l'opération


Fig. 74. — Vulliet. Tracé de l'incision.

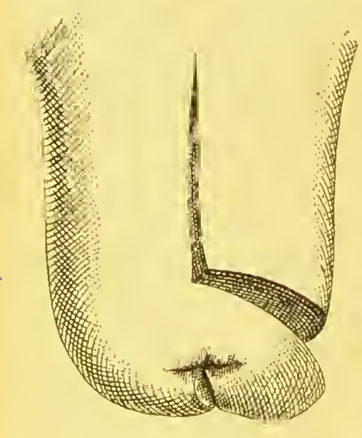

Fig. 75. — Vulliet. Incision et formation du lambeau.


Fig. 76. — Vulliet. Déplacement du lambeau et application des sutures.

du vaginisme dont 3 fois par rupture et dilatation (avec 3 résultats).

Dans deux cas (57 et 69) dans lesquels la conception a eu lieu, il n'a été appliqué, à vrai dire, aucun traitement ; ces cas auraient dû figurer sous la rubrique « non traités ».

La simple incision unilatérale ou bilatérale du col, dont la plupart des gynécologues se sont contentés jusqu'à présent, a le gros inconvénient de ne pas donner de résultats durables ; le tissu cicatriciel vient combler la solution de continuité artificiellement créée, et, au bout de quelques mois, le degré de sténose est à peu près le même qu'avant l'opération.

a. Pour éviter cet inconvénient, Boryssowicz (1) a conseillé d'appliquer sur le col de chaque côté de l'orifice externe, tranversalement, un double fil de soie qui, énergiquement serré, coupe petit à petit les tissus qu'il enserre, et crée ainsi de chaque côté de l'orifice utérin une petite brèche, qui en agrandit notablement le calibre.

b. Vulliet (2) dans le même but d'élargissement de l'orifice externe a conseillé l'opération suivante :

(1) *Centralb. f. Gynak*, 1894, page 62.
(2) *Centralb. f. Gynak*, 1894, p. 57.

Fig. 74. Incision sur le col utérin, verticale sur la face antérieure et pénétrant jusque dans la cavité cervicale, puis contournant le col en spirale, de manière à aboutir inférieurement à l'orifice externe.

Fig. 75. Le lambeau de tissu utérin ainsi formé est remonté dans le trait supérieur de l'incision cervicale et fixé dans cette région à l'aide de sutures appropriées.

Fig. 76. De la sorte se trouve formé un lambeau, que la figure ci-jointe fait comprendre ; sans qu'une plus longue explication soit nécessaire.

Ainsi se trouve exécutée une opération plastique, qui

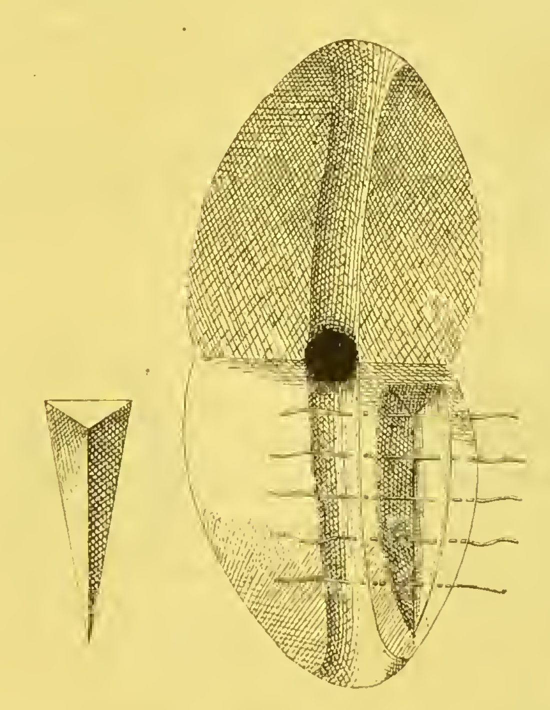


Fig. 77. — Pozzi. Evidement commissural du col. Application des sutures.

élargit d'une façon durable la lumière de l'orifice externe.

c. Pozzi (1) a préconisé une opération qui, bien que visant au même résultat, diffère beaucoup quant à l'exécution.

(1) *Annales de Gynécologie*, 1893, décembre, page 407.

Cette opération, qu'on peut dénommer *évidement commissural du col* (fig. 77), comprend plusieurs temps :

1° Section bilatérale du col avec les ciseaux, d'où formation de deux valves, une antérieure, une postérieure.

2° Excision sur les parties latérales de chacune des lèvres de l'incision, d'un lambeau prismatique et triangulaire (voir fig. 77).

3° Suture de la muqueuse externe avec la muqueuse du canal cervical au moyen de fils d'argent qu'on fixe par des tubes de plomb.

Par ce procédé, on évite la reproduction du rétrécissement ; on a bien un état rappelant un peu celui du col pendant l'accouchement ; mais, comme le processus réparateur est aseptique, comme la guérison a lieu par première intention, il n'y a pas de tissu cicatriciel, pas de métrite chronique, pas de déchirure concomitante des tissus voisins, par suite pas de troubles fonctionnels analogues à ceux décrits par Emmet à la suite de la déchirure du col. symptômes que ce chirurgien attribue du reste, pour une bonne part, à l'existence de ce qu'il appelle une cheville cicatricielle au fond de la déchirure.

d. Poursuivant la même idée que les auteurs précédents j'ai été conduit à l'opération suivante, que j'ai eu l'occasion de pratiquer deux fois.

Fig. 78 et 79. Je commence par dilater largement la cavité utérine à l'aide de laminaires successives, de manière à ce que l'orifice externe admette facilement l'extrémité du petit doigt. En général deux laminaires successives sont suffisantes.

Fig. 80. La malade étant placée sous le chloroforme et après avoir pratiqué le curage de l'utérus suivant les règles habituelles, j'incise le col verticalement de chaque côté de l'orifice externe à égale distance de l'orifice externe et de la périphérie du col, dans la profondeur de 1 centimètre 1/2 à 2 centimètres. Puis, directement en avant et en arrière de l'orifice externe, je donne un petit coup de bistouri de 2 à 3 millimètres de profondeur, pour diviser légèrement la muqueuse à ce niveau.

Je résèque ensuite à l'aide de ciseaux ou du bistouri une partie du lambeau externe du col, créé par l'incision précé-

demment faite, de manière à former une encoche dans laquelle je puisse abattre et loger le lambeau interne.

Fig. 81. Ceci fait, je renverse en dehors le lambeau cervical, dans la petite loge qui lui est préparée, et je le fixe dans

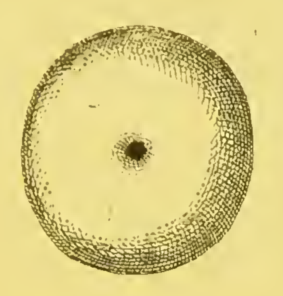


Fig. 78. — Col intact.

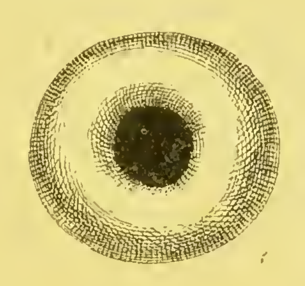


Fig. 79. — Col dilaté.

cette position à l'aide de trois crins de Florence, que j'enlève au bout d'une quinzaine de jours environ.

Cette opération, dont l'exécution est des plus simples a



Fig. 80. — Résection bilatérale.

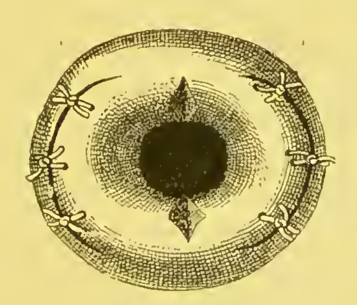


Fig. 81. — Fixation externe du lambeau interne.

l'avantage de donner un élargissement durable de l'orifice externe. Je l'ai pratiquée deux fois. La première il y a un peu plus d'un an chez une jeune femme mariée depuis trois ans et restée stérile. L'orifice externe de l'utérus était chez elle ponctiforme ; elle est devenue enceinte cinq mois après mon intervention. Ma seconde opération date de cinq mois, l'orifice

externe est resté largement perméable, mais la grossesse désirée n'est pas encore survenue.

Telles sont les diverses opérations que le gynécologue aura à sa disposition en cas de sténose de l'orifice externe ; l'expérience nous dira laquelle mérite la préférence ; le seul point qui semble incontestable pour l'instant est que l'opération plastique est de beaucoup supérieure à la simple incision et que c'est toujours à elle qu'on devra donner la préférence.

Arrivons maintenant à la sténose de l'isthme dont le traitement diffère beaucoup, ainsi qu'on le verra, de celui qui vient d'être exposé pour l'étroitesse de l'orifice externe.

6° *Sténose de l'isthme.*

L'observation suivante de Wintrebert (1), intéressante à plusieurs égards, nous initiera aux difficultés de la thérapeutique en pareil cas :

« Au mois de septembre 1876. M. et Mme Z.., riches propriétaires des environs de B.., vinrent me témoigner leurs regrets de n'avoir pas encore d'enfants, bien qu'ils fussent mariés depuis plus de trois ans, et me prier de les examiner l'un et l'autre, afin de connaître la cause de cette stérilité.

Je procédai d'abord à l'examen du mari. Agé de 25 ans, il est bâti en hercule, et rien dans sa conformation ne peut faire supposer l'impuissance : ses organes génitaux sont très développés et la liqueur séminale, que j'eus l'occasion d'examiner contient des spermatozoïdes nombreux et ne présentant aucun signe d'altération.

La stérilité devait donc être attribuée à sa femme.

La stérilité chez la femme peut tenir à bien des causes ; les troubles de l'ovulation, les obstacles à la pénétration de la liqueur spermatique. les anomalies ou les lésions organiques de l'utérus sont les plus fréquentes.

Or, chez Mme Z.., l'ovulation est normale ; âgée de 23 ans, elle est

(1) *Contribution à l'étude de la stérilité* par le Dr Wintrebert *Archives de Tocologie* 1880, page 80.

de petite taille mais très active, quoique chargée d'embonpoint ; elle est réglée depuis l'âge de 13 ans. De 13 à 18 ans, les menstrues se sont produites à des époques irrégulières, mais depuis l'âge de 18 ans, elles reviennent tous les vingt-cinq jours et durent trois fois vingt-quatre heures.

Notons que leur arrivée est annoncée par des douleurs qui ne se prolongent pas au-delà de quelques heures. Au toucher, le col, large en arrière, est à peine accessible au doigt qui ne peut atteindre que sa lèvre antérieure. Le spéculum étant introduit, il faut refouler le corps de l'utérus au moyen de la branche antérieure de cet appareil pour réussir après quelques tâtonnements, à découvrir le col, et il faut s'aider de l'hystéromètre pour amener cet organe dans sa position ordinaire.

Il y a donc antéversion, mais l'utérus est mobile.

L'hystéromètre introduit dans l'ouverture du col, pénètre facilement jusque dans le corps de l'utérus, sauf au niveau du sphincter interne du col, qu'il ne franchit que grâce à un certain effort.

Il paraît donc y avoir là, en même temps que de l'antéversion un léger rétrécissement de l'orifice externe du col.

Les dimensions de cet organe, sont d'ailleurs à peu près normales. On n'y remarque ni allongement, ni conicité exagérée. La cavité, mesurée au moyen de l'hystéromètre donne 5 à 6 centimètres de profondeur. Mme Z..., me raconte qu'avant de venir me trouver, elle est allée à Paris, voir un spécialiste qui lui a trouvé une déviation de la matrice et lui a proposé une opération sur la nature de laquelle ses souvenirs sont muets. Une sage-femme en renom lui a indiqué les courants électriques et l'hydrothérapie comme devant amener le résultat qu'elle désirait. La nécessité d'un séjour de quelques mois à Paris l'avait fait renoncer à ce mode de traitement.

Il était essentiel de s'assurer aussi que la stérilité n'était pas due à un trouble de l'imprégnation causé soit par des anomalies de l'utérus, soit par des lésions de cet organe.

Or, rien ne pouvait faire supposer une anomalie de structure de l'utérus : la bonne conformation des organes extérieurs étant un signe presque certain de celle des organes plus profonds.

Parmi les lésions de l'utérus, la métrite chronique et surtout la métrite catarrhale, donnant lieu à des sécrétions abondantes et

viciées, susceptibles d'empêcher le passage du sperme et de porter atteinte à la vitalité du spermatozoïde, peut amener la stérilité ou mécaniquement ou chimiquement.

Chez Mme Z.., le toucher est indolore, le spéculum ne décèle pas la présence de secrétions anormales; il n'y a donc pas de métrite. Notons cependant que, d'ordinaire, huit jours environ après les règles, il se produit de légères pertes blanches.

Cela posé, quelle était donc la cause de la stérilité?

On pourait en donner deux raisons: la déviation utérine et l'étroitesse relative de l'ouverture utérine du col. En effet, l'antéversion porte en arrière et en haut le museau de tanche qui ne présente alors au sperme qui vient le frapper que sa lèvre antérieure au lieu de son ouverture: il en résulte que celui-ci ne peut pénétrer dans l'utérus.

Aussi, quand l'antéversion est très accusée; l'ouverture étant dirigée dans un sens diamétralement opposé à celui dans lequel se fait l'ascension du sperme, la conception est impossible, quelques efforts que fassent et quelque position que prennent les deux conjoints.

Quant à l'étroitesse de l'ouverture utérine du col, il est évident, que très prononcée, elle doit rendre impossible la pénétration du sperme, et par suite, la fécondation.

Dans le cas présent, l'hystéromètre pouvait être introduit dans l'utérus, sans trop de difficultés; l'étroitesse n'était donc pas absolue et l'on pourrait croire qu'elle n'était même pas suffisante pour déterminer la stérilité.

Le diagnostic établi et communiqué aux époux, il s'agissait d'appliquer un traitement convenable.

Si l'antéversion était la seule cause de la stérilité, on pouvait espérer qu'en la faisant disparaître, ne fût-ce que pour un temps même très court, on arriverait à un résultat favorable, pourvu que ce temps correspondît au congrès des époux et que l'époque choisie fût favorable à la fécondation. On sait que la plupart des gynécologistes admettent que la conception se produit généralement pendant les premiers jours qui suivent les règles. Comme chez Mme Z.,, elles duraient ordinairement trois jours, il fut convenu que dès le cinquième jour après l'arrivée prochaine, je procéderais à la réduction de l'antéversion.

Les règles parurent le 1er octobre. Le 5 Mme Z... étant placée

dans le décubitus dorsal, j'introduisis le spéculum de Cusco. Après avoir refoulé en haut le corps de l'utérus et amené le col dans l'ouverture de l'instrument, je parvins, au moyen de l'hystéromètre, à replacer cet organe dans sa situation normale. Pour l'y maintenir, j'introduisis dans le cul-de-sac postérieur du vagin un tampon de ouate et je retirai doucement le spéculum.

Mme Z..., devait éviter tout mouvement et rester dans le décubitus dorsal pendant quelques heures et tout au moins jusqu'après le coït.

Les règles ayant reparu à l'époque ordinaire la même opération fut recommencée le 1er novembre, mais elle n'eut pas plus de succès. Il devenait donc évident que l'antéversion n'était pas la seule cause de stérilité. Le rétrécissement du col quoiqu'il fût peu marqué, pouvait être, en effet une cause plus puissante de cette infirmité. Un certain nombre d'auteurs ont prétendu, il est vrai, que le canal cervical était suffisamment large pour permettre la fécondation quand il se laissait traverser par la sonde utérine, mais un grand nombre de faits protestent contre cette manière de voir : il paraît démontré maintenant que les spermatozoïdes ne pénètrent pas toujours aussi facilement dans la cavité utérine qu'on l'avait cru jusqu'ici.

Le moyen le plus rationnel était, dès lors, l'emploi des corps dilatants, éponges préparées, tiges de laminaria, etc. L'introduction de ces substances n'étant pas sans présenter quelque danger, il me parut utile de tenter d'abord un autre moyen qui en d'autres mains, avait amené plusieurs succès ; la fécondation artificielle.

Cette opération est, sans doute, assez délicate ; on en a contesté la moralité et le médecin qui la tenterait sans raison suffisante encourrait certainement le blâme de ses confrères. Cependant, dans certains cas, alors que les moyens ordinaires ont échoué, il nous paraît légitime et même nécessaire de l'employer lorsque les époux la réclament avec la même insistance. En effet cette opération est inoffensive ; elle est tentée pour faire disparaître une infirmité, pour assurer le repos des familles et prévenir quelquefois des scandales ; car la femme, dominée par le désir de la maternité, ne s'arrêtera pas toujours devant les obstacles pour satisfaire sa passion, elle pourra même y sacrifier à la fois son honneur et celui de son mari.

Pratiquée au moyen de l'appareil du professeur Pajot, la fécondation artificielle n'a, d'ailleurs, rien qui puisse offenser les droits de la morale. On sait que cet appareil se compose d'une gouttière hémi-cylindrique, sur laquelle glisse à volonté une autre gouttière de même calibre, de façon à former un cylindre creux complètement fermé.

Une tige formant piston se meut dans ce cylindre, elle est destinée à en chasser le contenu à un moment donné. Pour se servir de cet instrument, après le congrès des époux, la femme étant restée dans le décubitus dorsal, on recueille, dans la gouttière inférieure, une partie du sperme qui se trouve dans le cul-de-sac du vagin. On fait glisser le demi cylindre supérieur de façon à recouvrir la gouttière inférieure.

Le tout forme alors une tige cylindrique que l'on introduit dans l'utérus. Si l'on tire à soi, le demi-cylindre supérieur, le sperme se trouve en contact avec les parois internes de l'utérus, et il suffit de pousser la tige formant piston pour que ce liquide soit déposé dans l'utérus. Il ne reste plus qu'à retirer doucement l'appareil.

Je pratiquai cette opération le 1er novembre. Les règles n'en revinrent pas moins. Je la répétai le 3 décembre, puis le 3 janvier. A chaque opération je pus remarquer que l'introduction de l'appareil était accompagnée ou suivie de l'écoulement d'une légère quantité de sang. J'avais d'ailleurs remarqué le même phénomène dans mes diverses tentatives de réduction de l'antéversion : l'introduction de l'hystéromètre quoiqu'elle fût faite avec toutes les précautions désirables, était toujours suivie de l'écoulement de quelques gouttes de sang plus ou moins altéré, ce liquide ne pouvait provenir que de la rétention d'une légère partie du flux menstruel dont l'émission était rendue à la fois plus difficile par la déviation et par le léger rétrécissement de l'orifice utérin du col ; il devait offrir à l'arrivée du sperme un obstacle invincible, et de plus amener dans la vitalité de l'organe, des modifications incompatibles avec l'intégrité de ses fonctions physiologiques.

Cette opinion bien établie, il devenait évident que le meilleur moyen d'arriver au succès devait être la dilatation. Je proposai d'introduire dans le col des éponges préparées qu'on laisserait successivement à demeure pendant 12 à 14 heures à partir de l'espace intermenstruel, Mme Z.., qui m'avait déclaré dès sa première

visite qu'elle se soumettrait à tout ce que je croirais utile pourvu qu'il y eut chance de succès, ne fit aucune objection quoique je ne lui eusse pas caché que ce procédé n'était pas absolument sans danger.

Les règles avaient reparu le 31 janvier, la première éponge fut placée le 15, à 8 heures du soir et retirée le 17, à 3 heures de l'après-midi : elle n'avait amené aucune douleur. La deuxième fut introduite le 17, à 8 heures du soir, et enlevée le 19 à 9 heures du matin. Une troisième, placée le 22, à 3 heures après-midi, fut enlevée le 23, à 8 heures du soir.

Le col était largement ouvert et pouvait admettre le petit doigt. Le 24 février, les règles étant survenues, on suspendit le traitement.

Le mois suivant, les règles revinrent à l'époque ordinaire, madame Z.., ne pouvant venir à Lille, il n'y eut pas d'autre application d'éponges. Le 24 avril, ses règles revinrent de nouveau et finirent le 26. Du 10 au 13 mai, il se produisit quelques malaises, envies de vomir etc.. Les règles ne reparurent plus. Mme Z.., était enceinte. Sa grossesse ne fut traversée par aucun incident et elle accoucha le 26 janvier suivant d'un enfant très bien portant du sexe masculin.

Il existe deux moyens de combattre la sténose de l'isthme à savoir :

la dilatation,

l'incision ;

moyens analogues à ceux employés pour l'orifice externe, moins les opérations plastiques, que la profondeur de la région ne permet pas de pratiquer.

Peaslee (1) qui est partisan de l'incision a étudié en détail les différents procédés préconisés.

Simpson et Greenhalgh se servaient d'un instrument à lame cachée, avec lequel on incisait l'isthme transversalement, et dans toute la hauteur du rétrécissement.

Sims, après avoir incisé transversalement avec les ciseaux l'orifice externe, sectionne l'isthme avec un long bistouri spécial.

(1) *American j. of obstetrics, 1876, p. 353.*

Peaslee procède à peu près de même que Sims mais avec plus de prudence afin d'éviter l'hémorragie consécutive à l'incision. Il se sert d'un bistouri à lame cachée, de largeur suffisante pour rétablir après incision le calibre normal de l'isthme, mais sans être capable par sa dimension de produire des délabrements sérieux.

Voici d'ailleurs les indications de Peaslee pour l'incision des orifices utérins.

Orifice interne :

Sonde 5 millim. diam. — Pas d'incision nécessaire.

Sonde 4 millim. diam. — Incision seulement si symptômes pathologiques.

Sonde 3. 5 millim. diam. — En général pas d'incision nécessaire.

Sonde 3. millim. diam. — Sténose. Donc incision.

Orifice externe :

Sonde 5 millim. — Il peut y avoir sténose relative et incision nécessaire.

Sonde 4 millim. — Sténose probable. — Incision.

L'incision, alors quelle est timidement faite n'amène qu'un élargissement insignifiant de l'isthme, élargissement d'ailleurs détruit petit à petit par le tissu cicatriciel qui se forme au niveau de la plaie, et qui ramène progressivement la sténose qui existait autrefois, si même il ne l'exagère pas.

D'autre part si l'incision est faite avec hardiesse, comme elle est transversale, elle risque d'intéresser les vaisseaux nombreux en cette région ainsi qu'en témoignent les deux figures ci-jointes (82 et 83).

Il en résulte une hémorragie qui peut être sérieuse, et que le tamponnement lui-même aura quelque peine à arrêter.

Ces différentes raisons me font de beaucoup préférer la dilatation non sanglante; car en appliquant, après l'avoir pratiquée, une tige métallique qu'on laisse en place dans l'intérieur de l'utérus, on évite le reproche de la reproduction du rétrécissement, reproche qui est exact, si on omet l'usage de cette tige.

Voici comment je procède :

La femme étant chloroformée, je fais la dilatation de l'utérus commencée à la laminaire et que je complète avec mon dilatateur métallique, ainsi que j'ai l'habitude de le faire toutes les fois que je procède au curage.

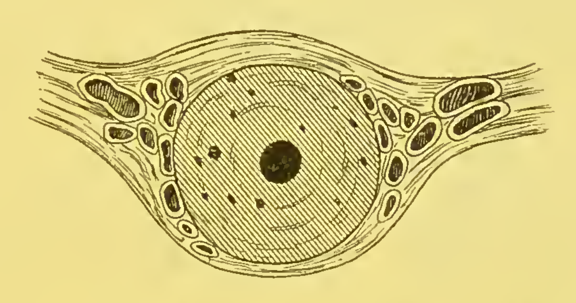


Fig. 82. — Coupe des vaisseaux au voisinage de l'isthme (Barnes).

La dilatation terminée, je procède au curage. Le curage en effet remet la muqueuse utérine en état, et constitue une excellente préparation pour une conception future. Le curage n'est

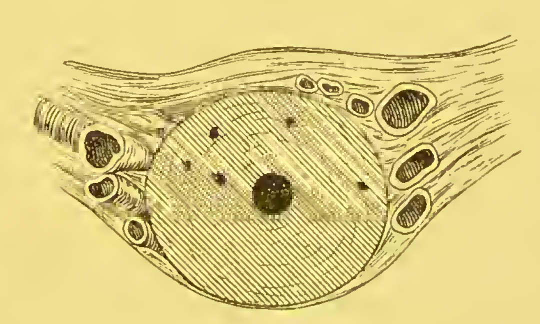


Fig. 83. — Coupe des vaisseaux au voisinage de l'isthme (Barnes).

en quelque sorte qu'un énergique lavage de l'utérus, il y a intérêt à le pratiquer toutes les fois qu'on opère dans la région, de même qu'on lave le vagin toutes les fois qu'on opère au niveau du périnée; non seulement ce curage n'est pas dangereux, mais en aseptisant l'utérus, il place la femme dans de bien meilleures conditions au point de vue des suites opératoires.

Le curage terminé et suivi d'une cautérisation à la créosote

de hêtre, je fixe dans l'intérieur de l'utérus une tige métallique : cette tige est maintenue au col à l'aide d'un crin de Florence ou d'un fil de soie (fig. 65, page 131).

La tige intra-utérine sera laissée en place de un à six mois ; on la retirera s'il y avait un retard de règles faisant supposer et espérer le début d'une grossesse.

Pendant le séjour de la tige dans l'utérus la patiente doit être vue au moins tous les 15 jours.

Résumant ce qui à été dit au sujet de la sténose des orifices utérins, on voit que :

Pour l'orifice externe c'est à l'opération plastique qu'il faut donner la préférence ;

Pour l'isthme c'est, au contraire, à la dilatation simple, suivie de l'application d'une tige intra-utérine, destinée à maintenir la dilatation un temps suffisant pour permettre la conception.

8° *Inversion.*

L'inversion est le retournement de l'utérus sur lui même.

Elle comprend trois degrés :

intra-utérine,
intra-vaginale,
extérieure.

Son origine est tantôt puerpérale, tantôt fibromateuse.

Un très léger degré d'inversion est compatible avec la fécondation, mais aussitôt qu'elle devient accentuée, la cavité utérine disparaissant, le développement d'une grossesse devient impossible ; la femme se trouve condamnée à rester stérile, à moins que par une thérapeutique appropriée on puisse guérir cette inversion.

Je n'aborderai pas ici la thérapeutique de cette affection relativement très rare, et dont le traitement au point de vue de la stérilité ne comporte qu'une particularité c'est qu'il exige, si on traite la femme surtout au point de vue d'une

conception future, de ménager l'utérus, et de lui rendre par l'opération qu'on entreprend, autant que possible sa forme normale.



FIG. 84. — Inversion du 2e degré ou intra-vaginale.

C'est dire que toute opération mutilante, que toute ablation partielle ou totale de l'organe doit être évitée, sinon on pourra guérir la femme, mais on ne lui rendra pas la faculté deprocréer, en vue de laquelle elle se soumet à un traitement actif.

9° Ectopie utérine.

Par ectopie utérine on entend la position vicieuse de l'utérus qui se trouve ou élevé, ou abaissé, entraîné en arrière ou en avant parallèlement à lui-même, ou encore attiré vers l'un des côtés du pelvis par la rétraction d'un des ligaments larges.

L'ectopie utérine présente donc une grande analogie avec les déviations ; dans le cas d'abaissement elle se confond même avec le prolapsus.

Pour que la fécondation se fasse avec facilité, il est nécessaire que l'utérus se trouve dans sa position normale, et qu'il présente aussi sa mobilité physiologique.

« Dans le coït, écrit Smellie (1) l'utérus cède trois ou quatre

(1) SMELLIE. Tome I, page 100.

pouces au jeu de la verge, parce qu'il y a un mouvement libre en haut et en bas, de sorte que l'oscillation réciproque qui résulte de ce froissement, augmente de part et d'autre le chatouillement et le plaisir. »

L'idée de Smellie présente peut-être quelque exagération, mais elle est exacte quant à la nécessité de la mobilité utérine pour l'accomplissement normal du coït.

Un utérus immobilisé se prêtera mal à l'union sexuelle, et le sperme éjaculé aura de la peine à pénétrer dans sa cavité.

Aussi toutes les fois que par l'examen de la femme, on trouvera un utérus immobilisé ou dévié de sa position normale, faudra-t-il par un traitement approprié tâcher de le mobiliser et de le ramener au centre du bassin.

Le massage, les injections, constitueront le moyen le plus précieux de cette thérapeutique, y compris le traitement des affections périutérines qui peuvent être la source de ces déplacements, mais c'est surtout au massage qu'il faudra accorder la préférence dans les circonstances actuelles.

10° Excès de mobilité.

Contrairement à la fixation anormale de l'utérus dont il vient d'être question, on peut observer la mobilité exagérée de l'organe, qui fuit en quelque sorte à l'approche du doigt explorateur, et qu'il est difficile de fixer entre la main abdominale et le doigt vaginal.

Il est possible que cette mobilité exagérée soit dans quelques cas une cause de stérilité, l'utérus pendant l'union sexuelle ne conservant pas un degré suffisant de stabilité.

Toutefois cette cause de stérilité étant toute hypothétique, il n'y a pas lieu d'insister à son égard. Le seul remède à lui opposer sera l'application d'un pessaire vaginal qui en tendant le vagin fixerait l'utérus.

Je citerai à titre de document l'observation suivante d'Eustache (1), tout en préférant l'application du pessaire, voire

(1) *Annales de Gynécologie.* Tome III 1875, p. 404.

même la fécondation artificielle à l'emploi du doigt qu'il conseille.

Au mois d'août 1873 un de mes confrères et amis, le Docteur G... vint me prier d'examiner sa femme et lui-même pour leur expliquer, si faire se peut, la stérilité de leur mariage et leur indiquer le moyen d'y remédier. Le mari a 28 ans, bonne constitution ; pas de maladies antérieures ; éjaculation facile et abondante ; sperme de bonne qualité.

La femme a 22 ans, elle est aussi très bien portante, de taille moyenne : menstruation très régulière sans trace de leucorrée et et sans douleur.

Ils sont mariés depuis 3 ans 1/2 et malgré toutes sortes de tentatives, malgré deux saisons au Vernet et à Sylvanès, jamais il n'y a eu trace de conception. Le mari me raconta ses divers essais qui contiennent tout ce qui a été conseillé en pareille circonstance. Désespéré de ses insuccès multiples, il ne me parle de rien moins que de tenter la fécondation artificielle.

Après m'être assuré du bon état physique des malheureux époux et n'y avoir rien trouvé de défectueux, je procède à l'examen de la femme. Celle-ci est très vigoureuse et assez chargée de tissu adipeux.

Le bassin est large et mesure 29 centimètres entre les deux épines iliaques antérieures et supérieures. Le vagin est très ample vers son fond, l'utérus est assez facilement atteint, le doigt n'arrive pas directement sur le museau de tanche, mais sur la lèvre antérieure du col, près des insertions vaginales. Le col est donc porté en arrière, vers la concavité du sacrum et un peu à gauche, le fond est dirigé en avant et à droite, et je le sens assez distinctement à travers le cul-de-sac antérieur.

Malgré cette antéversion et ce léger degré d'obliquité à droite, le col est accessible, et en passant le doigt en arrière, je peux le ramener dans l'axe du petit bassin, sans trop d'effort et sans douleur. Mais à peine je le lâche qu'il reprend sa position première : d'un autre côté, si, au lieu d'introduire le doigt fortement en arrière, je le pousse directement en avant de façon à butter contre la lèvre antérieure du col, la déviation s'exagère et l'utérus se place dans une direction transversale, perpendiculaire à l'axe du bassin.

En poussant plus fortement, je le soulève sans douleur et dans cette nouvelle position, par l'application du spéculum de Cusco, je confirme mon diagnostic, et après avoir saisi le col, non sans difficulté, je m'assure de la parfaite perméabilité de la matrice et de la profondeur de sa cavité, qui est de 5 centimètres et demi. Dans ces conditions, et en l'absence de toute autre cause plausible, je fus donc amené à penser que cette déviation et cette mobilité anormale de la matrice étaient les seules raisons qui puissent expliquer la stérilité.

Je fis partager mon avis au mari, et je lui fis saisir parfaitement l'état des parties ; mais malgré la mise en pratique des conseils qui découlaient (modifications de la position et du coït), les règles revinrent encore deux fois et le 25 octobre, les époux revenaient me conter leur insuccès me demandant autre chose.

J'essayai d'appliquer une éponge dans le cul-de-sac postérieur : la brièveté du col ne me permit point de la fixer. Je recommandai alors le procédé suivant : dès que l'éjaculation a eu lieu et que le sperme remplit le vagin, le mari pratiquant le toucher charge son doigt de la semence et accroche le col qui se laisse assez aisément redresser ; l'ouverture de celui-ci est alors mise en rapport avec une certaine quantité de liquide fécondant qui peut pénétrer plus loin et aller opérer la fécondation.

C'est là un procédé bien simple, qui ne change rien aux conditions des rapprochements des sexes, moins sans doute que les positions variées que l'on conseille en pareil cas. Ce procédé devait être tenté pour la première fois le lendemain des règles, nous échouâmes en novembre et en décembre.

J'avais fait part de ces essais à mes amis les Docteurs Grynfelt et Arles, et ce ne fut que le mois suivant que je pus leur annoncer mon espoir de succès. Les dernières règles étaient venues le 9 décembre et devaient revenir selon toutes probabilités, le 7 janvier.

Le mari voulut essayer ce moyen en qui il avait du reste toute confiance, les trois jours qui devaient précéder la menstruation, au lieu d'y avoir recours les jours qui suivent. En conséquence, le 4, le 5 et le 6, l'expérience fut tentée : il y avait en ce moment quelques symptômes prémonitoires : tels que douleurs de reins et pesanteur périnéale.

Tous ces phénomènes disparurent, la menstruation ne se montra

point ; c'était le premier retard que la femme éprouvait. Les mois suivants, il en fut de même, et je pus affirmer la grossesse. Jusqu'au cinquième mois, le col resta tourné en arrière ; il se redressa un peu à cette époque et la grossesse suivit son cours jusqu'au 30 septembre qu'eut lieu l'accouchement. Je dois noter que l'engagement du fœtus se fit dès le troisième mois, ce qui me confirma l'existence de l'amplitude du bassin que j'avais cru reconnaître sans toutefois recourir à la pelvimétrie ; la délivrance se fit en position occipito-postérieure et dût être terminée par le forceps. Les suites de couches furent normales.

11° Polypes muqueux.

Les polypes muqueux se développent aux dépens de la muqueuse utérine, tantôt au niveau de la cavité cervicale,



Fig. 85. — Polypes muqueux rares.

tantôt de la cavité corporéale, tantôt des deux cavités réunies.

Ces polypes sont le plus souvent rares, disséminés, dans d'autres cas confluents.

Les deux figures 85 et 86 sont un exemple de chacune de ces variétés.

Les polypes muqueux dépendent le plus souvent d'un certain degré d'endométrite.

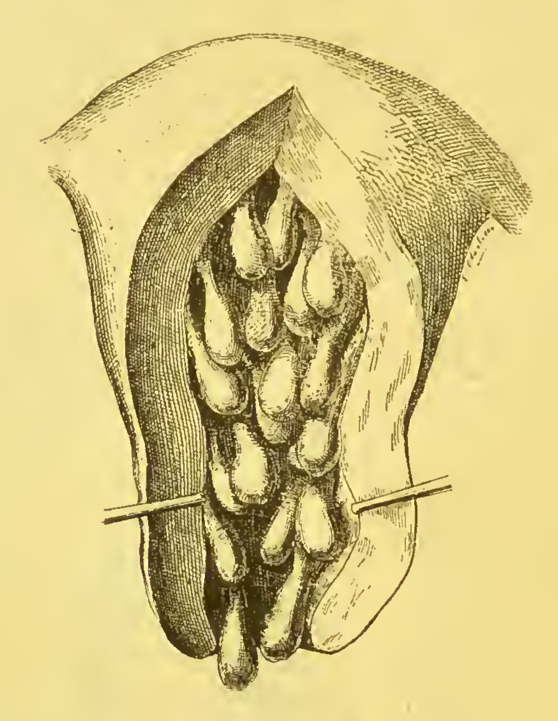


Fig. 86. — Polypes muqueux confluents.

Ils gènent la fécondation ; cependant elle peut se produire alors qu'il s'agit de polypes rares de la cavité cervicale.

Toutefois quand chez une femme qui vient demander conseil pour remédier à la stérilité dont elle est atteinte, on constate des polypes muqueux, il faut avant tout la débarrasser de cette production morbide.

Le curage est le traitement de choix : il permet de remédier en même temps à l'endométrite qui coexiste habituellement. Cette intervention se fera suivant les règles habituelles, la présence des polypes muqueux ne complique ou n'aggrave en aucune façon l'opération. (Voir page 117).

12° Fibromes.

Les fibromes utérins prennent naissance dans la paroi même de l'organe ; en continuant à se développer, tantôt ils restent cantonnés dans cette paroi (fibromes interstitiels) tantôt ils se dirigent vers le péritoine (fibromes, polypes sous-séreux) tantôt au contraire ils gagnent l'intérieur de la cavité utérine (fibromes, polypes, sous-muqueux).

Donc trois variétés de fibromes :

1° Les interstitiels,
2° Les sous-séreux,
3° Les sous-muqueux.

Étant données les situations très diverses qu'ils peuvent prendre, l'action sur la stérilité est variable, et il importe, au point de vue de l'étiologie et de la thérapeutique, d'établir un certain nombre de catégories, qui nous permettront de jeter quelque lumière au milieu de ce sujet complexe.

Nous étudierons successivement :

1° Les fibromes déplaçant l'utérus,
2° Les fibromes déplaçant les trompes et ovaires,
3° Les fibromes provoquant l'endométrite,
4° Les fibromes obturant la cavité corporéale,
5° Les fibromes obturant la cavité cervicale,
6° Les fibromes déviant le col,

et chemin faisant nous examinerons la thérapeutique à opposer à chaque variété, en nous limitant au point de vue spécial qui nous intéresse ici, c'est-à-dire la stérilité.

1° Fibromes déplaçant l'utérus.

Les fibromes susceptibles de déplacer l'utérus sont en général sous-séreux.

Ils agissent tantôt en repoussant l'utérus en bloc (fig. 87) vers une des parois latérales du bassin, occupant par leur volume tout le reste de l'excavation pelvienne qu'ils obturent

plus ou moins, tantôt en amenant une déviation de l'utérus soit version, soit flexion ainsi que l'indique la fig. 88.

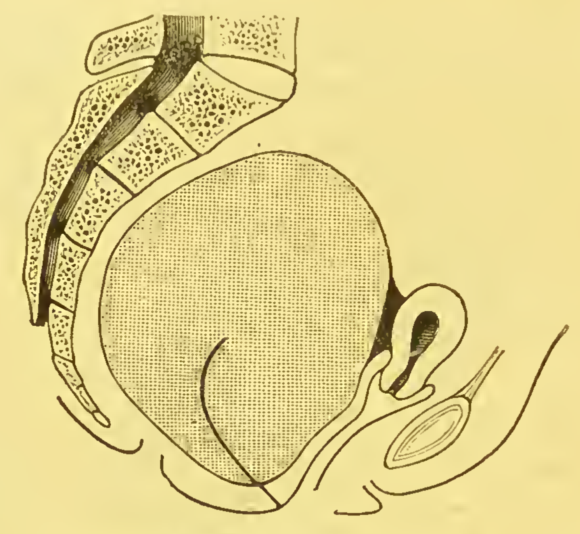


Fig. 87. — Fibrome amenant un déplacement total de l'utérus.

Dans le premier cas, c'est-à-dire de déplacement total le coït devient difficile, et on comprend que le sperme éjaculé



Fig. 88. — Fibrome amenant une flexion (rétrof.) de l'utérus.

n'arrive pas aisément jusqu'à l'utérus. Dans le second la fécondation est entravée par la déviation même, qui est la conséquence du fibrome.

Quand une femme vient demander conseil contre la stérilité qui l'afflige et quand on constate une tumeur analogue à celle dont il vient être question, une double question se pose :

1° Au cas où la grossesse se produirait, la tumeur n'en gênerait-elle pas l'évolution, et permettrait-elle l'accouchement à terme ?

2° Le fibrome étant un obstacle à la fécondation, est-il possible d'enlever opératoirement cette tumeur, tout en respectant l'intégrité des organes génitaux ?

S'il s'agit d'un petit fibrome inséré vers le fond de l'utérus, analogue à celui représenté par la figure 88, bien que la tumeur soit destinée à grossir pendant la gestation, le pronostic semble favorable à l'évolution normale de la grossesse et à l'accouchement spontané ; il y a donc lieu en pareil cas de faciliter la conception, soit en redressant l'utérus si possible et en le maintenant à l'aide d'un pessaire, soit en pratiquant la fécondation artificielle. Mais quand la tumeur est volumineuse, comme celle représentée par la figure 87, la grossesse est à déconseiller, à moins que par une opération on puisse enlever le fibrome.

J'arrive donc à la seconde question : est-il possible d'enlever opératoirement cette tumeur tout en respectant l'intégrité des organes génitaux ?

Cette intégrité est en effet indispensable pour le développement normal de la grossesse désirée.

Quand la tumeur est nettement pédiculée, et qu'elle est unique, il sera vraisemblablement possible de l'enlever par la laparotomie, en lui constituant un pédicule qui n'entamera pas l'intégrité de l'utérus. Si au contraire le pédicule est large, si la tumeur est sessile, on ne saurait avoir pareil espoir.

La question du pronostic dépend donc du pédicule.

Ce pédicule peut parfois être perçu ou deviné par l'exploration bimanuelle, mais dans la plupart des cas, on n'aura à son égard des notions précises qu'après l'ouverture de l'ab-

domen : de telle sorte qu'il faut faire une laparotomie exploratrice, qu'on transformera séance tenante en laparotomie curatrice, si le mode d'insertion de la tumeur permet l'ablation.

Enfin au moment d'opérer une dernière question se pose : le gynécologue a-t-il le droit de tenter pour remédier simplement à la stérilité une opération, qui présente certains dangers pour la femme ?

Pareille tentative peut-elle être appelée *opération de complaisance ?*

Si la femme éprouve du fait de sa tumeur des troubles sérieux dans sa santé, la question précédente ne saurait se poser, car en opérant on vise non seulement la stérilité mais aussi l'état maladif causé par la tumeur.

Mais si la stérilité est le seul résultat fâcheux de la tumeur, la question se limite nettement : est-on autorisé pour remédier chez une femme à la stérilité à lui faire courir des risques pour sa vie ?

L'opération est parfaitement permise si la femme, prévenue de sa gravité relative, l'accepte. Il est certaines femmes pour qui la maternité est plus précieuse que la santé même, qui privées d'enfants ne savent goûter aucun des plaisirs de la vie, qui parfois même sont atteintes d'une véritable folie maternelle, leur instinct de mère ne trouvant pas à se satisfaire.

Chez ces femmes le gynécologue est, à mon avis, autorisé à tenter l'opération, surtout si après ouverture de l'abdomen il trouve les conditions pour l'ablation de la tumeur relativement favorables ; mais il fera mieux de s'abstenir, si après la laparotomie il reconnaît que l'ablation de la tumeur est trop dangereuse, et de refermer l'abdomen en laissant la tumeur intacte.

Pareille intervention ne saurait être dénommée *opération de complaisance*, car on désigne ainsi toute opération qui n'a pas un but éminemment utile et avouable ; ce double qualificatif ne saurait convenir à l'intervention en question.

2°. *Fibromes déplaçant trompes et ovaires.*

Si les tumeurs fibreuses sont placées de telle sorte qu'elles déplacent les trompes et les ovaires, la physiologie de ces organes peut être profondement troublée ; l'ovule ne pénétrera plus dans le canal tubaire, ou le spermatozoïde ne parviendra pas jusqu'à l'ovule, de telle sorte que la fécondation deviendra impossible.

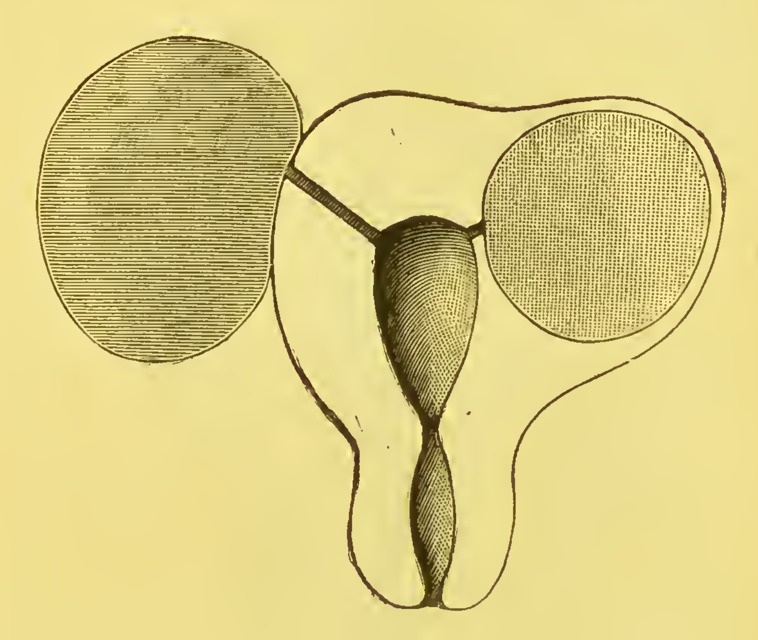


Fig. 89. — Fibromes obstruant les trompes.

En pareil cas la laparotomie seule, permettant d'arriver jusque sur les tumeurs et les organes déplacés, mettra à même de faire le diagnostic et le pronostic : elle conduira aussi à l'intervention, c'est-à-dire à l'ablation des tumeurs tout en conservant l'intégrité du système génital, alors que cela est possible.

Je ne discute pas ce qui a trait à l'opportunité de l'opération, car les considérations, exposées au cas précédent; s'appliquent exactement au cas actuel.

3° *Fibromes provoquant l'endométrite.*

Les fibromes interstitiels sont la source de troubles surtout par l'endométrite concomitante qu'ils provoquent; inflammation utérine qui devient la source d'écoulements muco-purulents, et surtout hémorragiques qui prolongent les règles pendant plusieurs jours, et obligent quelquefois la femme à un repos relatif par l'affaiblissement qu'ils amènent.



Fig. 90. — Fibromes interstitiels multiples.

Or, en pareil cas, c'est également l'état de la muqueuse utérine qui empêche la fécondation, ou sinon la fécondation au moins la fixation de l'ovule fécondé dans l'intérieur de la cavité utérine; le résultat au point de vue de la stérilité est le même.

Le meilleur traitement consiste en pareil cas dans le curage qui remet l'endométrium en état, et qui, pendant un temps plus ou moins long, supprime les écoulements pathologiques.

Toutefois il y a lieu de se demander si l'état pathologique de l'utérus ne contrindique pas la grossesse, car ce serait rendre un mauvais service à la femme que de l'exposer à un accouchement qui pourrait être pathologique.

La réponse variera suivant chaque cas en particulier :

Si les fibromes sont petits, peu nombreux, si l'utérus n'est pas très augmenté de volume, si sa capacité mesurée à l'hystéromètre ne dépasse pas 8 centimètres , la grossesse ne saurait être déconseillée, et le gynécologue sera autorisé à tenter le traitement qu'il croit favorable à la conception.

Dans le cas contraire mieux vaudra s'abstenir, et si le gynécologue institue un traitement, ce serait uniquement pour remédier aux souffrances de la femme, mais nullement pour favoriser une grossesse qui, vu le développement des fibromes serait exposée à se terminer par un avortement ou qui, si elle arrivait à terme, pourrait aboutir à un accouchement dystocique.

1° *Fibromes obstruant la cavité corporéale.*

Quand un ou plusieurs fibromes sous-muqueux viennent faire saillie dans la cavité corporéale, ils obstruent cette cavité, empêchent la pénétration des spermatozoïdes et leur arrivée dans les trompes, ou si cette pénétration peut malgré leur présence se produire, l'ovule fécondé en pénétrant dans l'utérus trouve la cavité occupée par la tumeur, et s'échappe au dehors ne rencontrant pas les conditions propices à sa fixation.

Le résultat en tout cas est l'infécondité de la femme.

Le seul moyen de remédier efficacement à cette cause de stérilité consiste dans l'ablation de ou des fibromes intra-utérins.

Cette ablation sera facile s'il s'agit d'une tumeur franchement pédiculée, comme celle représentée par la figure 92.

En pareil cas, après dilatation du col à la laminaire, suffisante pour l'introduction facile de l'index, on saisira la tumeur avec des pinces de Museux, et on la tordra sur elle-même jusqu'à ce que le pédicule se détache. Ce détachement *par torsion* s'opère sans difficulté quand le pédicule est mince, et n'expose pas à l'hémorragie. Si par exception elle se produisait, on en viendrait facilement à bout à l'aide d'un tamponnement intra-utérin à la gaze iodoformée.

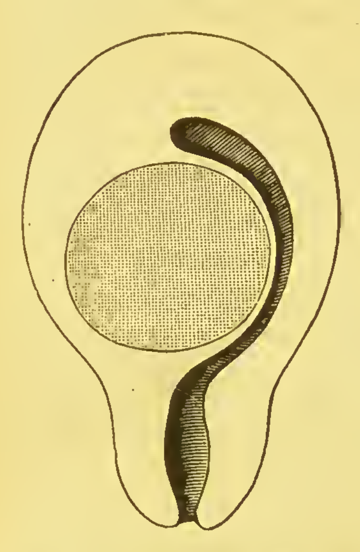


FIG. 91. — Fibrome interstitiel obstruant la cavité corporéale.

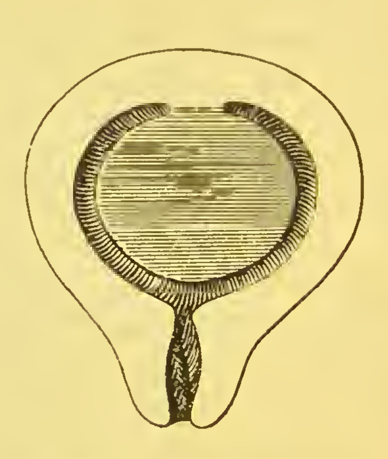


FIG. 92. — Fibrome sous-muqueux, obstruant la cavité corporéale.

Quand la tumeur est sessile, comme dans le cas représenté par la figure 91, on peut procéder à son ablation de deux façons :

1re façon : Dilater le col avec la laminaire, quand la dilatation est suffisante pour l'introduction facile de l'index, placer la femme sous le chloroforme, explorer la tumeur avec le doigt, et faire sur sa surface une incision de 4 centimètres environ de longueur et d'un demi centimètre de profondeur ; terminer par un tamponnement intra-utérin à la gaze iodoformée qu'on enlèvera au bout de 48 heures ; attendre ensuite deux à trois mois, pendant lesquels la tumeur s'énucléera par

l'incision faite au bistouri sur l'épaisseur de la coque enveloppante. Au bout de deux à trois mois, la tumeur, se sera pédiculisée et on pourra l'enlever d'après les procédés indiqués tout à l'heure pour les tumeurs pédiculisées.

2e façon : Dans une même séance après dilatation préalable du col à la laminaire, inciser la coque de la tumeur au bistouri, et l'enlever de sa coque avec les doigts, terminer par un tamponnement intra-utérin à la gaze iodoformée; cette énucléation est d'habitude la source d'une hémorragie modérée.

A moins de tumeur difficilement accessible, c'est plutôt à ce second procédé qu'il faut donner la préférence.

5° *Fibromes obstruant la cavité cervicale.*

Les mêmes variétés de fibromes, que nous avons trouvées dans la cavité corporéale, peuvent également se développer dans la cavité cervicale.

La cavité cervicale pourra donc être obstruée par des fibromes sessiles ou des fibromes pédiculés.

L'obstacle à la fécondation sera constitué par la gène même qu'éprouvent les spermatozoïdes à arriver dans la cavité corporéale, la cavité cervicale étant bouchée par la tumeur.

Le traitement sera identique à celui décrit par les tumeurs occupant la cavité corporéale, avec cette différence toutefois que l'intervention est ici plus facile, la cavité cervicale étant plus accessible que la corporéale.

6° *Fibromes déviant le col.*

Le col peut être dévié, ainsi que l'indique la figure 94, par une tumeur développée dans l'épaisseur d'une des lèvres.

La fécondation se trouve entravée à cause même de la déviation de l'orifice utérin, le sperme n'arrivant pas facilement jusqu'à lui au moment de l'éjaculation.

On pourrait remédier à cet état pathologique par la fécondation artificielle, mais il sera de beaucoup préférable de procéder chirurgicalement à l'ablation de la tumeur ; cette ablation dans le cas actuel ne présente pas de danger, et elle évite la dystocie, qui pourrait se produire au moment de l'accouchement, par le fait même de la tumeur qui se trouve sur le passage du fœtus.

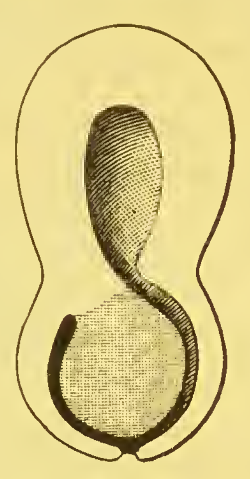


Fig. 93. — Fibrome sous-muqueux de la cavité cervicale.

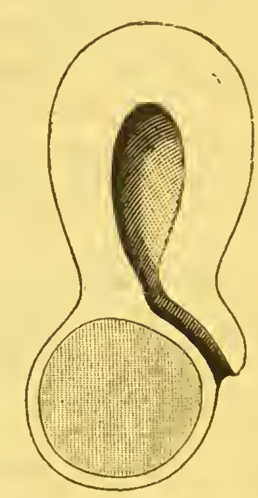


Fig. 94. — Fibrome interstitiel du col.

Cette ablation se fera par la section et la ligature du pédicule, alors que la tumeur est pédiculée ; si elle est sessile, on incisera la coque qui l'entoure, on l'énucléera avec le doigt et on fermera par des sutures appropriées la cavité qu'occupait la tumeur, en réséquant la partie de la paroi qu'on jugerait devôir être enlevée, de manière à reconstituer le col dans sa forme la plus normale.

Dans toute la thérapeutique des fibromes j'ai évité de parler de l'*électricité*, car elle ne constitue qu'un traitement palliatif, indiqué pour diminuer certains symptômes comme la douleur et l'hémorragie, mais ne pouvant donner aucun résultat suffisant pour le but spécial que nous recherchons ici, c'est-à-dire le retour des organes génitaux à leur état normal, de manière à ce que la conception, la grossesse et l'accouchement deviennent possibles.

13° *Cancer utérin.*

Dans l'exposé des causes de la stérilité nous nous arrêtons surtout à celles qui, étant guérissables, peuvent être écartées, et permettre ainsi la fécondation.

Or le cancer de l'utérus ne rentre pas dans cette catégorie. La femme, quand elle est atteinte de cette affection, est vouée assez promptement à la mort à moins qu'une ablation partielle ou totale de l'utérus ne retarde l'évolution du mal.

Il y aurait donc plutôt lieu de rechercher ici les moyens de procurer la stérilité, car elle n'existe pas toujours au début de l'affection, que de chercher ceux qui peuvent permettre à la femme de concevoir.

En tous cas toute femme, chez laquelle on suppose un début de cancer soit du col, soit du corps, ne devra jamais être soumise à un traitement pouvant favoriser la fécondation.

14° *Ecoulements utérins.*

Bien que l'écoulement utérin ne soit pas par lui-même une maladie, mais dépende d'un état pathologique, tel que inflammation, tumeur, etc., avec lesquels il a déjà été précédemment étudié, j'ai pensé qu'il était bon d'envisager en bloc l'influence des écoulements utérins sur la production de la stérilité, et d'en tirer certaines conclusions intéressantes au point de vue de la cure de la stérilité.

A l'état normal il s'échappe de l'utérus une quantité minime de mucus filant, qui vient se mélanger au mucus vaginal, liquide et laiteux. En dehors de l'excitation sexuelle, cet écoulement est insensible, et le linge placé au contact de la vulve n'en est pas souillé ; il n'y a là qu'une humidité génitale, comme à la surface de toute muqueuse, mais pas d'écoulement.

La réaction du milieu vaginal est acide, celle du milieu utérin alcaline.

Tous les mois au moment des règles, il se produit un écoulement sanguin, qui dure quelques jours, et qui entraîne les mucosités accumulées dans la profondeur des organes génitaux ; de telle sorte que chez les femmes qui s'abstiennent d'injection, l'écoulement menstruel en tient en quelque sorte lieu.

Au moment de l'union sexuelle, l'utérus, la surface vaginale, et surtout les glandes de la vulve sécrétent un mucus assez abondant, destiné à favoriser la pénétration et le jeu du pénis ; les glandes de Bartholin en particulier fournissent au niveau de la vulve une sécrétion active, qui en certain cas a pu être comparée à une véritable éjaculation féminine, bien que ce terme soit impropre ; il n'y a en effet chez la femme aucun acte physiologique pouvant rappeler en quelque façon l'éjaculation masculine.

L'écoulement génital peut devenir pathologique ou par sa quantité, ou par sa qualité.

Par sa *quantité* ; toute femme qui dans l'intervalle de ses règles perd en blanc, n'est pas dans un état tout à fait normal, il existe chez elle soit de la vulvo-vaginite, soit de l'endométrite, soit de la salpingite, soit une inflammation périgénitale avec communication génitale. Le gynécologue devra en pareil cas, par une exploration attentive, rechercher la source de l'écoulement, et traiter la cause par des moyens appropriés. Il arrive parfois que le mucus du col, remarquable par sa viscosité très prononcée s'accumule à l'entrée de l'utérus et constitue un véritable *bouchon gélatineux* analogue à celui qui existe pendant la grossesse ; formé après les règles, il peut persister jusqu'aux règles suivantes où il est entraîné par le sang ; par son séjour, il est susceptible d'empêcher la fécondation ; on pourra l'enlever mécaniquement avec une pince chargée de coton hydrophile, qu'on introduira dans la cavité cervicale, de manière à en balayer le contenu.

Les sécrétions génitales deviennent parfois pathologiques par leur réaction ; ce n'est plus par la *quantité*

qu'elles sont alors anormales, mais par la *qualité*.

Sous l'influence de l'inflammation qui amène la purulence des sécrétions, les sécrétions génitales sont acidifiées, ou celles, qui sont déjà acides, le deviennent davantage.

C'est ainsi que la sécrétion vaginale légèrement acide à l'état normal devient très acide, quand il y a vaginite, et que la secrétion utérine au lieu d'alcaline devient acide lorsqu'il y a métrite.

Cette acidité est très défavorable à la vitalité des spermatozoïdes; tout élément mâle, qui reste quelques instants dans un milieu acide, ne tarde pas à succomber et devient par conséquent impropre à la fécondation.

Il faudra donc quand, à l'aide du papier tournesol on constatera une cavité utérine acide, instituer un traitement, de manière à remédier à cet état pathologique,

Cette acidité étant le résultat de l'inflammation, le traitement sera celui même de l'endométrite et de la métrite concomitante si elle existe.

De même on traitera la vaginite dans le cas d'acidité exagérée du milieu vaginal.

Alors que les phénomènes inflammatoires seront calmés, il sera bon, pour faciliter la conception et créer un milieu hospitalier aux spermatozoïdes, de faire prendre des injections alcalines à la femme tous les deux jours par exemple (un gramme de bicarbonate de soude par litre d'eau), et de faire une à deux fois par semaine des pansements cervicaux avec la même poudre de bicarbonate de soude.

15° Avortement. One-child-sterility.

Une femme, au début de son mariage, devient enceinte ; la grossesse se termine par un avortement ou un accouchement à terme, puis il y a stérilité définitive, ou s'il survient un enfant il n'arrive qu'après plusieurs années.

Ces cas sont intéressants mais difficilement explicables.

En voici un exemple dû à Mauriceau (1):

De l'accouchement d'une femme qui après l'avortement d'un enfant de trois mois étoit restée stérile durant quatorze ans.

Le 31 mars 1688, j'ai accouché une femme de 33 ans, d'une fille dont elle m'étoit devenue grosse qu'après 16 années de son mariage, ayant été stérile durant ce long espace de temps, sans aucune cause manifeste, sinon qu'elle me dit en l'accouchant, qu'étant devenue grosse en la seconde année qu'elle fut mariée, et que son médecin l'ayant fait saigner du pied, et purger mal à propos, nonobstant la répugnance qu'elle en avoit, elle étoit avortée par la violence des remèdes qu'il lui ordonna, d'un petit enfant de 2 ou 3 mois, ce Médecin n'ayant pas connu sa grossesse, depuis lequel temps cette femme avoit toujours eu une grande aversion pour lui, dans la croyance qu'elle avoit avec quelque raison, que sa longue stérilité ne procédoit que de ce premier avortement, qui avoit pu changer en elle la première disposition de sa nature.

J'ai souvent vu commettre de semblables fautes par d'autres médecins, qui ne se connaissant pas bien en l'art, attribuant comme fit celui-ci à d'autres maladies, les petites indispositions de la grossesse sont cause de semblables avortemens, par les remèdes qu'ils ordonnent mal à propos, et indifféremment aux femmes mariées comme aux autres, sans bien considérer qu'elles peuvent être grosses.

Quant à la stérilité définitive survenant après le premier enfant, elle a été surtout étudiée en Angleterre, où elle se montre particulièrement fréquente, et ou elle est désigné sous le nom de « *one-child-sterility* » stérilité d'un enfant.

Dans cette catégorie on ne comprend naturellement que les femmes n'ayant pas eu à la suite de leur accouchement de complications telles que salpingo-ovarite, pelvi-péritonite, etc., susceptibles de produire par elles-mêmes la stérilité : on élimine aussi les cas où il y a eu opération mutilante.

Il s'agit donc ici exclusivement de femmes, qui, après

(1) *Observations sur la Grossesse et l'Accouchement des Femmes* etc. Observation DXX, par F. Mauriceau, Paris 1738, tome II, page 431.

leur premier accouchement sont restées absolument bien portantes, dont le mari n'a également subi aucune atteinte pathologique, et qui néanmoins, sans qu'aucune explication pathogénique soit possible, restent inféeondes.

Pourquoi cette infécondité ? Comment la combattre ?

Pour expliquer cette stérilité partielle, ne permettant la procréation que d'un seul enfant, on a divisé les femmes en *très fertiles*, *peu fertiles* et *stériles*.

Il n'y a pas de doute, que toute circonstance particulière étant écartée il y a des femmes, qui placées dans les mêmes conditions que d'autres, se montrent beaucoup plus fertiles.

Or entre la femme la plus fertile, et celle qui reste stérile, on peut observer tous les degrés ; de telle sorte que la femme atteinte d'*one child sterility* constitue le premier degré dans cette échelle, après la femme totalement stérile.

Fait assez particulier, cette stérilité partielle semble héréditaire, c'est ainsi qu'une mère fille unique, n'aura qu'une fille, laquelle ne procréera également qu'un seul enfant, ce sont des *familles à héritières* ainsi qu'on les appelle en Angleterre ; toute la fortune s'accumulant sur l'unique enfant qu'a produit le mariage.

Il arrive souvent qu'au bout de deux ou trois générations, cette stérilité partielle devient totale, de telle sorte que la fille unique mariée à son tour reste complètement stérile ; la stérilité a fait des progrès en suivant les diverses générations, et aboutit ainsi à l'extinction de cette race.

Sorte de mort progressive atteignant une famille, qui a encore les éléments de vie personnelle, mais non ceux de reproduction.

C'est par ce mode que s'éteignent non seulement des familles, mais des races elles-mêmes.

Certaines races d'animaux disparaissent de même.

Le traitement à opposer à cette stérilité partielle, alors qu'il n'existe aucun état pathologique local et nettement appréciable, est simplement général, tonique et reconstituant.

S'il s'agit d'une citadine, menant la vie peu hygiénique et très fatiguante des grandes villes, on l'enverra vivre à la campagne lui prescrivant la marche, le cheval, la bicyclette, toutes les distractions en un mot susceptibles de développer son système musculaire. L'hydrothérapie, ou au moins l'usage du tub lui sera salutaire. Nourriture aussi reconstituante que possible. Ne pas supprimer la vie intellectuelle, mais la restreindre au profit de la vie animale, c'est-à-dire peu de musique, peu de romans, éviter tout travail cérébral intense, qui est défavorable à ces natures délicates et nerveuses.

Pendant l'hiver, alors que la campagne est peu propice à l'exercice, et où la femme pourrait s'ennuyer, ce qu'il faut soigneusement éviter, prescrire les voyages dans les pays chauds, Algérie, Egypte, etc.

Mais empêcher pendant quelques années au moins le séjour à la ville, ou ne le tolérer que pendant très peu de temps.

Les prescriptions qui précèdent s'appliquent exclusivement à la classe riche, car c'est dans cette classe qu'on rencontre presque toujours les femmes en question.

4° Trompes.

1° Malformations. — 2° Inflammations. — 3° Déviations. — 4° Tumeurs.

Les trompes jouent, ainsi qu'il a été vu (page 34) un rôle important dans la fécondation ; c'est au niveau de leur tiers externe, c'est-à-dire au voisinage du pavillon, que s'opère la rencontre de l'ovule et du spermatozoïde, d'où résulte la fécondation.

L'ovule fécondé suit ensuite le canal tubaire jusque dans l'utérus où il vient se fixer, déterminant par son développement la grossesse.

Pour que la trompe accomplisse normalement le rôle qui lui est dévolu, il faut qu'elle soit perméable dans toute sa longueur, établissant une voie de communication entre l'ovaire

et la cavité utérine, il faut que son pavillon mobile s'adapte à l'ovaire d'une manière suffisante pour permettre la migration de l'ovule, il faut enfin que toute la surface utérine de la trompe présente une muqueuse normale, revêtue de son épithélium à cils vibratiles.

Quand la trompe est malformée, enflammée, déviée, ou le siège de tumeurs, la fécondation va naturellement se trouver entravée.

Il est vrai que contrairement à ce que nous avons vu jusqu'à présent pour la vulve, le vagin et l'utérus, la trompe étant un organe pair et symétrique, quand l'état pathologique est unilatéral, l'autre côté peut fonctionner normalement, de telle sorte que la bilatéralité des lésions est le plus souvent la condition indispensable pour la production de la stérilité.

A propos de chaque état pathologique des trompes nous examinerons l'influence sur la fécondation suivant que la lésion est uni ou bilatérale, nous verrons dans quel cas le diagnostic, au point de vue de l'étiologie de la stérilité, est possible, et dans quelles limites la chirurgie peut tenter la cure.

1° *Malformations.*

Les malformations de la trompe peuvent être les suivantes :

1° Largeur inusitée de l'organe ; cette malformation, qu'on ne peut constater qu'après la laparotomie, ne semble pas nuire à la fécondation, et ne saurait par conséquent nous intéresser ici.

2° Existence de pavillons accessoires, surnuméraires. Ces pavillons peuvent exister sur une seule ou sur les deux trompes. Leur existence ne semble pas entraver la fécondation ; au contraire, elle peut permettre la conception, alors que le pavillon principal est obstrué.

3° Absence ou atrophie d'une ou de deux trompes. Quand il y a atrophie, la trompe est réduite à un cordon musculo-fibreux sans canal à son centre. Si la trompe est normale d'un

côté, la fécondation sera possible, mais si la malformation est double, la stérilité sera forcée : d'ailleurs, en pareil cas, il est rare que les autres organes du système génital soient normalement développés, en général le système est incomplet, atrophié et impropre par tout son ensemble à la génération.

4° Enfin on a rangé parmi les malformations le petit kyste suspendu au pavillon tubaire désigné sous le nom d'*hydatide de Morgagni*, qu'on trouve chez le cinquième des femmes environ ; ce petit kyste ne semble pas entraver la fécondation, toutefois si en faisant une laparotomie, on le rencontrait à l'examen du pavillon, mieux vaudrait l'enlever car en son absence la physiologie de la trompe doit s'accomplir plus librement.

2° *Inflammation.*

Dans mon *traité de gynécologie*, j'ai proposé la classification suivante des salpingites :

I. Salpingites non kystiques.

- *a. Muqueuse*,
  - 1° catarrale ou séreuse, hydrosalpingite.
  - 2° hémorragique, hématosalpingite.
  - 3° purulente, pyosalpingite.
- *b. Parenchymateuse.*

II. Salpingites kystiques.

- 1° hydrosalpinx.
- 2° hématosalpinx.
- 3° pyosalpinx.

Je ne parlerai pas ici des salpingites kystiques dont il sera question avec les tumeurs, mais je bornerai ma description aux salpingites non kystiques.

L'influence des salpingites simplement muqueuses sur la production de la stérilité est des plus difficiles à déterminer. Car leur diagnostic chez les femmes vivantes est à peu près irréa-

lisable, et d'autre part il est tout à fait exceptionnel qu'on ait à faire l'autopsie de femmes qui aient antérieurement demandé conseil pour cause de stérilité et dont on puisse cadavériquement constater l'état des trompes.

Winckel a essayé d'établir une statistique de ce genre non pour la salpingite simple, mais pour l'occlusion tubaire qui en est la conséquence fréquente; voici les résultats auxquels il est arrivé :

Sur 150 cas Winckel (1) à trouvé à l'autopsie :

Atrésie tubaire double.

Obs. nº	65,	chez 1 sujet de	22	ans, nullipare.
—	86,	1	27	— 3/4, nullipare.
—	196,	1	46	— mère.
—	237,	1	36	— nullipare.
—	241,	1	24	— mère.
—	263,	1	45	?
—	264,	1	27	— nullipare.
—	279,	1	45	?
—	283,	1	47	— mère.

Dans le même travail, Winckel sur 150 autopsies a trouvé 15 cas dans lesquels la tuberculose existait et était accompagnée de stérilité antérieure; la tuberculose des trompes existait trois fois.

Toutefois si l'existence de la salpingite muqueuse est très difficile à reconnaître, et ne peut que se soupçonner par l'écoulement muqueux, sanguin ou purulent, que ne modifie pas le traitement intra-utérin, ce qui fait supposer son origine plus lointaine; il n'en est plus de même, quand la salpingite devient parenchymateuse.

Quand en effet l'inflammation dépassant les limites de la muqueuse atteint la paroi musculaire, la consistance de la

(1) A. Winckel, de Dresde. *Anatomische Untersuchungen zur Aetiologie der Sterilität,* Compte-rendu de la Gesells. f. Natur. u. Heilk. in. Dresden, 20 oct. 1877 (page 5.)

trompe est notablement modifiée, en même temps que son volume est augmenté, de telle sorte que l'organe devient perceptible par le toucher vaginal, combiné au palper abdominal. L'exploration digitale permet donc sur le vivant le diagnostic de la salpingite parenchymateuse, et son influence sur la production de la stérilité peut être établie avec plus de précision que pour la salpingite muqueuse, qui en est le premier degré.

Or il n'est pas rare de rencontrer la stérilité chez les femmes, dont on sent nettement les deux trompes du volume d'un manche de porte-plume ; la stérilité est due vraisemblablement à la diminution du calibre tubaire, parfois même ainsi que l'a démontré la statistique de Winckel à l'occlusion complète de la trompe.

Cette salpingite parenchymateuse se montre en clinique sous trois aspects principaux, dont voici les traits résumés :

Premier aspect. — Une femme se marie ; deux à trois ans auparavant le mari a eu une blennorragie, incomplètement guérie au moment du mariage, et se manifestant le matin au sortir du lit par une goutte purulente qu'on faisait sourdre au méat, alors qu'avant la miction on pressait l'urètre de la profondeur vers la superficie, trace de purulence encore désignée sous le nom de *goutte militaire*, et dont la durée est parfois interminable.

Cette goutte purulente contenait des gonocoques et pouvait en conséquence inoculer la blennorragie, bien que sa virulence fut relativement faible.

Peu de temps après le mariage, la femme est atteinte de pertes blanches ou plutôt jaunes car elles sont purulentes, écoulement dû à un certain degré de vaginite et d'endométrite mais atténuées, ne rappelant en rien la blennorragie aiguë, l'affection étant très bénigne.

A l'endométrite ne tarde pas à succéder de la salpingite, parfois même de l'ovarite ; à ce moment les règles deviennent douloureuses ; il y a de la dysménorrée.

La femme éprouve aussi des pesanteurs dans le bas-ventre,

des douleurs de reins, dues à l'état d'inflammation et d'irritation, dans lequel se trouve le système génital.

Après plusieurs mois la femme inquiète de souffrir, et ennuyée aussi de ne pas avoir de symptômes de grossesse, vient demander conseil médical.

En l'examinant, on trouve la vulve et le vagin normaux, l'inflammation vaginale est en effet passée ; par l'orifice utérin s'écoule du muco-pus, fourni par la muqueuse utérine enflammée. En pratiquant l'exploration périutérine, on sent les trompes atteintes d'inflammation parenchymateuse, et parfois les ovaires sont aussi nettement perceptibles, douloureux et augmentés de volume.

Cette femme est atteinte, de par le fait de la contagion maritale, de blennorragie génitale actuellement localisée à l'endométre, aux trompes et parfois aux ovaires, et de par l'existence de ces lésions, elle est le plus souvent vouée à une stérilité définitive.

L'homme avec sa goutte militaire a donc apporté, sans le savoir, la stérilité dans le mariage.

Cette notion est de la plus haute importance, afin d'éclairer les anciens blennorragiques, non encore complètement guéris, du danger qu'ils font courir à leur femme, s'ils se marient avant guérison complète.

Ces faits de contagion tardive de la blennorragie, de même que pour la syphilis, ainsi que nous le verrons plus tard, ne sauraient trop attirer l'attention de vénéréologues, à cause des conséquences déplorables, qui en résultent au point de vue de la stérilité.

Deuxième aspect. — Peu de temps après un avortement ou un accouchement, pendant les suites de couches, la femme est atteinte de fièvre modérée, avec sensibilité dans le bas ventre au niveau de l'utérus et des annexes. La fièvre est peu intense, cesse bientôt, et la sensibilité du bas-ventre étant très atténuée, la patiente se lève et reprend petit à petit ses occupations habituelles.

Quand on pratique le toucher pendant la période fébrile,

on trouve l'utérus plus gros qu'il ne devrait être à cette époque du postpartum, les culs-de-sac latéraux sont sensibles et légèrement empâtés.

Si on pratique de nouveau l'examen génital, deux mois environ après l'accouchement on constate l'existence d'endométrite avec involution incomplète de l'utérus, et de chaque côté on peut sentir sous forme de cordons les trompes atteintes d'inflammation parenchymateuse.

Que s'est-il produit ? Il y a eu pendant le postpartum légère septicémie utérine et tubaire, qui a abouti à une endométrite avec métrite parenchymateuse et à une salpingite parenchymateuse chronique.

Le résultat habituel en est la stérilité, stérilité qui dépend de l'état de l'utérus et de celui de trompe, mais qui peut, lorsque l'utérus est indemne ou peu atteint, résulter uniquement de l'état des trompes.

Ce n'est plus comme tout à l'heure le gonocoque qui est cause de la stérilité, mais bien le microbe puerpéral.

Troisième aspect. — Une femme, jusque là bien portante, est, sans cause appréciable, ni contagion blennorragique, ni puerpéralité, atteinte de douleurs abdominales surtout au niveau des annexes, avec signes de pelvi-péritonite et de salpingo-ovarite ; l'affection évolue comme telle, mais avec des allures insidieuses, avec poussées subaiguës de temps en temps. Cette femme est une tuberculeuse avérée, tuberculose pulmonaire, articulaire ou autre, ou c'est une tuberculeuse en puissance par son hérédité.

Il s'agit de tuberculose génitale qui va évoluer lentement avec des vicissitudes diverses, et qui aura comme résultat à peu près immédiat la production de la stérilité.

Dans le cas de tuberculose, le traitement est nul au point de vue de la stérilité, mieux vaut au contraire que cette femme ne conçoive pas, la maternité ne pourrait que lui être fâcheuse, et l'enfant auquel elle donnerait le jour ne tarderait pas à devenir la proie d'une manifestation tuberculeuse quelconque.

Mais en dehors de la tuberculose, quand il s'agit de salpingite parenchymateuse d'origine puerpérale ou blennorragique, ainsi qu'il a été dit précédemment, quel est le traitement qu'il convient d'appliquer à l'affection tubaire pour essayer de ramener la fécondité ?

Je ne m'occupe ici que du traitement tubaire ; aux autres affections coïncidentes, on devra opposer une thérapeutique appropriée.

On agira d'abord, s'il y a lieu, ce qui est la règle, sur l'endométrium par le curage ou par la dilatation à la laminaire suivie de cautérisations intra-utérines à la créosote de hêtre ; ce traitement intra-utérin, outre qu'il remet l'utérus en état, agit très heureusement sur les trompes.

Contre l'affection tubaire elle-même on emploiera les révulsifs abdominaux, vésicatoires ou pointes de feu, les grands bains et surtout le massage.

Le massage pourra être actif et passif.

Actif c'est-à-dire fait avec les doigts à travers la paroi abdominale, pendant que deux doigts de l'autre main introduits dans le vagin soutiennent la trompe malade et lui forment piédestal. Les séances devront avoir lieu deux à trois fois par semaine et durer chaque fois environ dix minutes.

Passif, exécuté avec l'aide de sacs remplis de plomb de chasse. Ce traitement, que j'ai décrit en détails dans la deuxième édition de mon traité de gynécologie, consiste à appliquer tous les jours pendant une demi-heure à une heure le matin avant le lever et autant de temps après le coucher dans le décubitus horizontal et dorsal, de chaque côté sur la région ovarienne un petit sac rempli de 2 à 4 kilos de plomb de chasse fin (cendrée). La pression exercée par ce sac pesant produit une sorte de massage, qui agit très heureusement sur les annexes chroniquement enflammées. On combinera l'usage du plomb au *bourrage du vagin*, fait régulièrement trois fois par semaine.

Ce traitement, encore préconisé sous le nom de *columnisation*, consiste à faire un pansement vaginal avec quatre à

six tampons de coton hydrophile, imbibés de glycérine, qu'on laisse en place d'une séance à l'autre.

On a encore dans ces cas conseillé l'usage de l'électricité, mais je n'ai pour ma part obtenu contre l'affection en question aucun résultat satisfaisant, et je lui préfère de beaucoup le massage.

3° *Déviations.*

La trompe, fixée par une de ses extrémités à l'utérus, reliée par l'autre à l'ovaire grâce au ligament tubo-ovarien, occupe par sa partie intermédiaire l'aileron moyen du ligament large.

Cette disposition la rend essentiellement mobile et la prédispose aux déplacements.

Quand l'une des extrémités de la trompe se déplace en même temps que l'organe attenant, utérus ou ovaire, cette déviation est sans importance, car elle est secondaire et n'entrave en aucune façon les lois normales de la fécondation.

Il n'en est pas de même quand le déplacement est causé par la présence d'une tumeur occupant la péritoine ou le tissu cellulaire du ligament large, ou par des brides cicatricielles cellulaires ou péritonéales.

La trompe ne peut être sentie que lorsqu'elle est enflammée, le diagnostic de son déplacement ne pourra donc être fait que lorsqu'il y a coïncidence de salpingite.

Mais comme au point de vue de la fécondation le déplacement n'a d'importance que lorsqu'il y a une tumeur dans la région du ligament large, ou lorsqu'il y a pelvi-péritonite ou pelvi-cellulite, il suffit de traiter l'élément causal dont on peut facilement établir le diagnostic, la tumeur par l'ablation chirurgicale, l'inflammation par les révulsifs et plus tard le massage quand il n'y a pas suppuration, et par l'ouverture de la collection quand il y a purulence. En guérissant la cause on remèdiera à la déviation de la trompe, si elle existe secondairement.

4° *Tumeurs.*

Les tumeurs de la trompe sont liquides ou solides.

Les tumeurs liquides ou kystes se développent habituellement dans le canal tubaire lui-même, constituant suivant la nature du contenu.

soit l'hydrosalpinx
soit l'hématosalpinx,
soit le pyosalpinx.

La tumeur, si elle est bilatérale, sera une cause obligée de stérilité. Mais si une trompe reste saine, la fécondation est possible, et les cas de grossesse, coïncidant avec un pyosalpinx, s'observent de temps en temps ; elles exposent même à des accidents septicémiques graves par rupture de la trompe, ou par propagation de l'inflammation soit pendant les derniers temps de la grossesse soit pendant les suites de couches.

Malheureusement aucun traitement n'est actuellement susceptible de rendre aux trompes leur état normal, alors qu'elles sont atteintes d'une des tumeurs kystiques, dont il vient d'être question ; le traitement consiste même à enlever la trompe malade avec la tumeur liquide qu'elle renferme.

Toute femme atteinte de tumeurs de ce genre, si elle est double est donc fatalement vouée à la stérilité qu'on intervienne ou qu'on intervienne pas.

Une simple mention en passant pour les kystes développés non dans le canal mais dans la paroi même, ces petits kystes ordinairement unilatéraux se diagnostiquent rarement sur le vivant; ils peuvent, en comprimant le canal tubaire, interrompre la perméabilité de la trompe et devenir une cause de stérilité, quand ils siègent des deux côtés.

Les tumeurs solides sont les unes bénignes (fibrome, lipome, papillome) les autres malignes (sarcome, épithélioma), bilatérales elles causent la stérilité, unilatérales elles sont compatibles avec le développement d'une grossesse, pourvu qu'un des côtés reste sain.

Le traitement de ces tumeurs ne nous intéresse nullement au point de vue de la disparition de la stérilité, car guérir ces néoplasmes c'est les enlever en même temps que la trompe et supprimer par conséquent cet organe indispensable à la fécondation.

5° Ovaires.

1° Malformations. — 2° Inflammations. — 3° Déplacements. — 4° Tumeurs.

1° Malformations.

En dehors des déplacements qui, dans certains cas très rares, résultent d'un vice de développement et dans lesquels l'ovaire reste accolé à la colonne vertébrale, les malformations des ovaires consistent dans leur absence ou dans leur atrophie Je ne parlerai pas des ovaires surnuméraires, qui sont plutôt une cause de fécondité que de stérilité.

Il n'existe pas d'observation bien nette, ou il y ait eu absence des deux ovaires, mais le manque d'un seul de ces organes a été nettement constaté un certain nombre de fois,

Sur le vivant l'absence d'un ovaire est à moins de laparotomie, impossible à diagnostiquer ; d'ailleur ce diagnostic n'aurait qu'un simple intérêt théorique, aucun traitement ne pouvant remédier à ce vice de conformation, ni aux conséquences pathologiques qui en découlent. Un ovaire normal suffit à la fécondité, et une femme peut par conséquent concevoir, alors quelle n'est pourvue que d'un seul ovaire, pourvu qu'il soit normal.

L'*atrophie* des ovaires est le résultat d'une véritable sclérose ou cirrhose; tout l'organe se transformant en tissu fibreux et les éléments actifs, c'est-à-dire les vésicules de De Graaf, disparaissant ainsi que leur contenu.

Cette atrophie se produit sous l'influence de causes générales ou locales.

Causes générales : Maladies infectieuses, oreillons, alcoolisme, morphinisme, syphilis.

Causes locales : ovarite, périovarite, abcès de l'ovaire, pelvi-péritonite.

L'atrophie des ovaires, quand elle est bilatérale et suffisante, supprime l'ovulation et a comme conséquence obligée la stérilité.

Quand elle est unilatérale, la fécondation, ne paraît pas modifiée. Rehling a cité un cas à l'appui de cette opinion, il s'agissait d'une femme de 47 ans, qui mourut d'une rupture de l'utérus après avoir eu neuf enfants ; l'autopsie démontra chez elle un ovaire gauche absolument atrophié et flétri.

L'atrophie des deux ovaires est difficile à diagnostiquer sans ouverture de l'abdomen, c'est-à-dire sans constatation directe ; toutefois on la supposera quand, après une des maladies qui peuvent la produire et dont il a été plus haut question, on constate la diminution graduelle de la menstruation, arrivant même dans quelques cas à l'aménorrée complète.

On a dit que l'atrophie des ovaires amenait la diminution et même la disparition des appétits sexuels, qu'elle plongeait la femme dans une véritable torpeur génésique. Le fait se produit quelquefois, mais il manque le plus souvent, de telle sorte qu'on ne pourrait tirer aucune conclusion des variations de l'appétit sexuel sur l'état des ovaires.

D'ailleurs l'atrophie des ovaires, même si elle pouvait être sûrement diagnostiquée ne comporte aucun traitement réellement efficace. L'électricité, l'exercice, l'hydrothérapie ne donnent aucun résultat net quant à l'état même des ovaires, apprécié par l'aménorrée et la stérilité, qui en sont les conséquences.

A côté de l'absence des ovaires et de leur atrophie, il convient de mentionner leur ablation chirurgicale qui entraîne naturellement la stérilité. Toutefois il existe quelques faits de grossesse après ovariotomie double, tel par exemple celui publié par Schatz (1) ; ces faits s'expliquent ou parce

(1) *Cent. f. gynak.*, 1885, n° 23.

qu'on a laissé un fragment d'ovaire susceptible de fournir des ovules, ou par l'existence d'un ovaire surnuméraire. Il ne faudra donc pas après ovariotomie double, alors que les trompes ont été respectées et qu'elles sont normales affirmer absolument l'impossibilité de la grossesse, bien que les cas de fécondation en pareil cas soient particulièrement rares.

2° *Inflammation des ovaires.*

L'ovarite ne nous intéresse au point de vue de la stérilité que dans sa période chronique ; à l'état d'acuité elle est passagère, et pendant sa durée il ne saurait être question de conception pas plus que dans toute maladie aiguë.

Chronique, l'ovarite aboutit soit à l'atrophie dont il a été précédemment parlé, soit à son hypertrophie simple ou avec formation de kystes séreux, sanguins ou purulents, donnant ainsi naissance à l'hydro-ovarie, à l'hémato-ovarie ou à la pyo-ovarie.

Il sera question de ces ovaires kystiques avec les tumeurs; je m'occuperai donc ici de l'hypertrophie simple.

Les femmes, qui sont atteintes d'hypertrophie ovarienne, suite d'inflammation, tantôt conçoivent, tantôt restent stériles; l'influence est donc moins nette sur la production de la stérilité que celle de l'orchi-épidydimite chez l'homme, ou la stérilité est à peu près constante, quand les deux testicules ont été pris.

D'après la statistique de Kisch, sur 200 femmes stériles, l'ovarite pouvait être incriminée dans 46 cas, d'après celle d'Olshausen sur 12 femmes mariées affectées d'ovarite chronique, il y en avait 5 d'inféondes, et des 7 autres il n'y en eut que 3, qui eurent plusieurs enfants.

L'ovarite produit la stérilité soit par la disparition de la couche ovigène, qui est remplacé par du tissu cellulo-fibreux, soit d'après Kisch (1) par la périovarite, qui enveloppe l'ovaire

(1) *Stérilität des Weibes.* Wien. 1882, page 6.

d'une membrane épaisse, mettant obstacle à la déhiscence des vésicules de de Graaf; ces vésicules sont, en quelque sorte avec leur contenu l'ovule, emprisonnées sous le tissu de nouvelle formation qui les entourent.

Quand chez une femme stérile on trouvera les deux ovaires augmentés de volume et de consistance, et qu'il y aura eu antérieurement des symptômes d'ovarite, on sera, en l'absence de tout autre cause soit du côté du mari soit du côté de la femme, autorisé à incriminer l'état des ovaires, et à instituer un traitement en conséquence.

Ce traitement, dont l'efficacité ne sera d'ailleurs que relative, consistera localement dans l'emploi de l'électricité galvanique et surtout du massage, et comme état général dans l'emploi de l'hydrothérapie et d'une hygiène reconstituante.

3° *Déplacement des ovaires.*

Les déplacements des ovaires sont de 2 sortes : les uns consistent en de simples changements de position dans le voisinage de l'utérus, les autres constituent de véritables hernies, dans lesquelles l'ovaire s'échappe par un des orifices naturels voisins.

Les déplacements périutérins se font le plus souvent en arrière vers la fossette rétro-ovarienne ou le cul-de-sac de Douglas, exceptionnellement en avant dans le sillon antétubaire ou dans la fossette paravésicale.

Un ovaire ou les deux ovaires peuvent être simultanément déplacés.

Les hernies de l'ovaire sont beaucoup plus rares que les déplacements périutérins ; elles se font soit par le canal inguinal, soit par le canal crural, soit par l'anneau ombilical, soit par l'échancrure sciatique ; la trompe est ordinairement herniée avec l'ovaire.

Très rarement les deux ovaires sont herniés simultanément.

Contrairement à ce qu'on pourrait supposer *à priori*, ces

divers déplacements des ovaires ne sont pas une cause fréquente de stérilité.

Quant il s'agit de hernie, l'organe déplacé fonctionne mal et semble en effet impropre à l'ovulation par conséquent à la reproduction, mais comme l'autre ovaire est dans sa position normale, la fécondation est assurée par lui.

Dans les déplacements péri-utérins, quand l'ovaire reste normal dans sa texture, l'ovulation semble s'accomplir normalement, pourvu que le pavillon de la trompe accompagne l'ovaire, ce qui est d'ailleurs la règle, alors qu'il n'y a pas d'adhérences péritubaires.

Dans le cas où le pavillon de la trompe est fixé par des adhérences péritonéales, il n'accompagne plus l'ovaire, et si l'ovulation continue, ce qui est la règle, l'ovule ne peut plus arriver jusqu'à la trompe ou n'y arrive qu'avec difficulté, de telle sorte que la stérilité est susceptible d'en être la conséquence, si l'état pathologique atteint les deux côtés.

S'il existe une hernie, on essaiera de la réduire et de la maintenir réduite à l'aide d'un bandage approprié. Avec un simple déplacement péri-utérin, si la femme est stérile tout en ayant un utérus normal, et s'il y a eu de la pelvi-péritonite antérieure, permettant de supposer qu'en même temps que la déviation de l'ovaire, il y a adhérence tubaire qui empêche le pavillon de suivre l'ovaire, on fera le massage de la trompe et aussi de l'ovaire, le premier pour libérer la trompe, le second pour essayer de mobiliser l'ovaire, de le décongestionner afin qu'il regagne, si possible, sa position normale.

Si pour une raison quelconque il y avait lieu de faire la laparotomie, on pourrait en profiter pour remettre l'ovaire à sa position normale et l'y fixer par une ligature ; peut être arrivera-t-on à faire la laparotomie uniquement pour replacer les ovaires déplacés, et pour remédier aux douleurs et à la stérilité qui en dépendent, mais la hardiesse chirurgicale n'est pas encore allée jusque là, bien qu'avec la bénignité actuelle de la laparotomie, cette opération puisse très bien se justifier.

4° *Tumeurs ovariennes.*

Les tumeurs de l'ovaire comprennent : les kystes, le sarcome, le cancer, la tuberculose, l'ovaire pyokystique, (pyo-ovarie), l'ovaire hématokystique, (hémato-ovarie) et l'ovaire séro ou scléro-kystique (hydro-ovarie).

Le kyste de l'ovaire est une tumeur fréquente, il annihile promptement les fonctions de l'ovaire atteint, mais si l'autre organe est sain, la fécondation pourra néanmoins avoir lieu ; c'est pour cette raison qu'on observe de temps en temps la grossesse coexistant avec un kyste de l'ovaire. Quand une femme vient consulter parce qu'elle est stérile, et qu'elle est reconnue porteur d'un kyste de l'ovaire, il n'y a aucun traitement spécial à instituer pour tenter de lui rendre la fécondité ; l'ablation chirurgicale peut seule guérir le kyste de l'ovaire, mais cette ablation supprimant l'organe ne pourra que confirmer la stérilité.

Le sarcome et le cancer de l'ovaire constituent des affections particulièrement sérieuses, altérant rapidement la santé de la femme, qui, gravement malade, n'aura plus à se préoccuper de la stérilité dont elle peut être atteinte, mais seulement de sa santé mortellement compromise.

La tuberculose envahit en général l'utérus, les trompes et les ovaires simultanément, il ne saurait donc être question de tuberculose ovarienne isolée, la tuberculose est génitale. Dans ces conditions, la fécondation est impossible ou difficile ; d'ailleurs il y a tout intérêt pour la femme à ce qu'elle n'ait pas lieu, de telle sorte que même sollicité, le gynécologue n'a à instituer aucun traitement pour la favoriser.

L'ovaire pyokystique est profondément altéré ; ses fonctions physiologiques sont supprimées et le seul traitement, réellement efficace, est l'ablation par la laparotomie, de telle façon que la thérapeutique, si elle peut guérir cet état pathologique, ne peut rien par contre pour rendre à la femme sa

fécondité, qui sera perdue si les deux ovaires sont atteints.

Il n'en est pas de même avec l'ovaire hématokystique ou scléro-kystique ; ces tumeurs qu'on avait l'habitude de traiter par l'ablation totale de l'organe malade peuvent être guéries par l'ablation partielle pratiquée par Schrœder, Martin, Pozzi. On arrive ainsi à conserver les fonctions ovariennes qui se traduisent par le retour de la menstruation. Voici deux observations de Pozzi intéressantes à cet égard ;

Observation I. — *Double ovarite scléro-kystique. Laparotomie. Castration unilatérale ; résection partielle de l'autre ovaire. Guérison. Continuation de la menstruation régulière.*

La nommée Col (Césarine), âgée de 26 ans, entre salle Pascal le 21 avril 1891, lit nº 20. Elle a été réglée à 11 ans 1/2 d'une façon normale et régulière jusqu'à son mariage à 23 ans. Depuis lors, sans qu'il y ait eu infection soit perpuérale (la malade n'a jamais eu d'enfants), soit blennorragique, la malade a commencé à souffrir dans le bas-ventre. Ces douleurs s'exagéraient au moment des règles. Elles étaient parfois si violentes que la malade, à plusieurs reprises, a dû s'aliter. Dans l'intervalle de deux époques, elles étaient fort supportables. Elles étaient surtout vives dans la région de l'ovaire gauche. Depuis 6 mois environ, leucorrée légère.

On trouve à l'examen l'utérus petit, en antéflexion : le cathétérisme indique 7 centimètres 1/2. L'ovaire gauche, du volume d'un œuf de pigeon, est prolabé dans le cul-de-sac de Douglas ; il est extrêmement douloureux. L'ovaire droit parait du volume normal, mais il est aussi très douloureux à la pression. Laparotomie le 9 mai 1891 ; petite incision de 6 centimètres : les deux trompes sont saines. L'ovaire gauche, entièrement criblé de petits kystes, est enlevé avec la trompe correspondante. L'ovaire droit, partiellement altéré, est réséqué en partie. On enlève un segment longitudinal en forme de coin, farci de petits kystes, et les deux valves du parenchyme sain sont suturées bord à bord par 7 points de catgut fin.

Les suites opératoires furent nulles. Réunion par 1re intention.

(1) *Médecine moderne* 1892, page 736.

La malade se lève au 21e jour et part guérie le 2 juin. Elle ne souffre plus au moment de sa sortie de l'hôpital. Revue 5 mois 1/2 après (15 octobre), elle est en parfaite santé, a considérablement engraissé et fait sans se fatiguer de longues courses.

Il est intéressant de donner quelques détails sur l'état de la menstruation depuis l'opération.

La malade avait été réglée avec beaucoup de douleurs le 1er mai, huit jours avant la laparotomie. Elle n'a pas présenté d'hémorragie post-opératoire, comme cela est fréquent.

Le 15 juin seulement, réapparition des règles, qui durent 2 à 3 jours, sont d'abondance normale et sans aucune douleur.

Le 10 juillet, le 5 août, le 2 septembre et le 1er octobre, les choses se sont passées de même.

Observation. II. — *Double ovarite scléro-kystique. Laparotomie. Castration unilatérale. Résection partielle de l'autre ovaire. Destruction des adhérences maintenant la trompe prolabée et Salpingorraphie. Guérison. Continuation de la menstruation régulière.*

Marie C..., femme Vaut.., âgée de 23 ans, entre à Pascal, le 23 juin 1891, lit no 15.

Réglée depuis l'âge de 14 ans d'une façon toujours régulière, cette malade n'a jamais eu de troubles de la menstruation. Elle n'accuse non plus aucune maladie antérieure.

Il y a 5 ans, elle a fait une fausse couche de 3 mois, mais qui paraît d'ailleurs s'être bien passée. C'est cependant depuis cette époque qu'elle souffre de douleurs dans le ventre, plus accentuées du côté gauche. D'abord intermittentes et disparaissant quelquefois pendant 2 ou 3 mois, ces douleurs sont devenues plus fréquentes dans ces derniers temps, et c'est surtout depuis un an qu'elles sont plus vives, avec recrudescence au moment des règles et irradiations aux reins et dans la cuisse gauche.

Depuis 5 ans également, elle perd en blanc, et cette leucorrée est plus abondante depuis un an. A l'examen on constate que l'utérus est petit, en antécourbure très accusée et qu'il est très mobile. Dans le cul-de-sac latéral gauche, on sent l'ovaire doublé de volume et un petit kyste para-ovarien paraissant gros comme

une amande. Du côté droit, l'ovaire, petit, est prolabé dans le cul-de-sac postérieur.

La pression sur l'ovaire gauche est particulièrement douloureuse. Dans le cul-de-sac postérieur, on perçoit les ligaments utéro-sacrés faisant fortement saillie et limitant entre eux une sorte de boutonnière.

Laparotomie le 3 juillet 1891. Incision très petite, longue à peine de 4 à 5 centimètres.

A gauche l'ovaire est adhérent au pelvis par de petits filaments très résistants que M. Pozzi compare au tissu d'une toile d'araignée. Il rompt ses adhérences et enlève l'ovaire qui est scléro-kystique. La trompe, qui est saine, est aussi enlevée.

A droite l'ovaire est également adhérent au pelvis par des filaments analogues à ceux de gauche. Après rupture de ces adhérences, M. Pozzi attire en dehors du ventre l'ovaire et la trompe. Il constate que l'ovaire est parsemé de petits kystes, mais sain dans sa majeure partie; il en résèque une portion longitudinale en forme de tranche, puis il suture par un surjet de catgut les deux lambeaux de tissu ovarien conservé.

M. Pozzi avait préalablement constaté que la trompe était saine, mais elle était repliée en arrière et fixée par des adhérences. Après l'avoir dégagée, et amenée dans la plaie, on s'était assuré qu'elle n'était pas oblitérée en pratiquant facilement le cathétérisme de son canal à l'aide d'un stylet Après avoir fait la résection de l'ovaire, on étale le pavillon de la trompe sur le moignon et on l'y fixe par trois points de catgut.

M. Pozzi énuclée ensuite avec facilité et simplement avec les doigts deux petits kystes séreux du volume d'une balle à jouer dans l'aileron de la trompe, suture ordinaire à 3 plans des parois abdominales.

Les suites de l'opération sont des plus simples et il n'y a pas la moindre réaction.

La malade est placée dans une chambre où se trouve déjà une autre opérée de pyosalpinx avec périsalpingite suppurée, qui a subi le tamponnement du péritoine, et qui suppure.

Il y a eu probablement un peu d'infection par contagion, car après l'ablation des fils, au bout de 8 jours, on constate la désunion des téguments et un peu de suppuration. Mais la plaie étant très petite, il est facile d'en rapprocher les deux lèvres à l'aide

d'un petit corset spécial) au bout d'une dizaine de jours, lorsque toute trace de pus a disparu, la cicatrisation se fait rapidement. La malade sort de l'hôpital dans les premiers jours d'août n'accusant plus aucune douleur. Actuellement (le 15 octobre) elle est en parfaite santé et ne souffre plus du tout ni pendant ses règles, ni dans l'intervalle. Elle a pris de l'embonpoint et ses forces ont beaucoup augmenté.

Voici la progression de poids de la malade depuis deux mois et demi où elle a commencé à se peser, afin de se rendre compte de l'augmentation qu'elle constatait depuis son opération :

19 août : 94 livres ;
7 septembre : 96 livres ;
30 septembre : 98 livres ;
12 octobre ; 99 livres.

Quant à la menstruation, elle s'est montrée régulièrement et avec une abondance plus grande dans les deux derniers mois. Cette circonstance a coïncidé avec le relèvement de la nutrition générale. Les dernières règles avant l'opération : il s'est montré un écoulement sanguin qui répondait à la période menstruelle (5 juillet). Puis les époques sont revenues le 4 août, le 4 septembre, le 1er octobre. Elles durent de 3 à 4 jours et ne sont nullement douloureuses. Le toucher vaginal combiné avec la palpation bi-manuelle réveille une très légère sensibilité à droite ; à ce niveau l'on sent nettement la résistance formée par la petite masse tubo-ovarienne conservée.

L'avenir nous dira, si la fécondation peut se produire de même que la menstruation après ces ablations partielles des ovaires ; en tout cas cette opération, au point de vue de la cure de la stérilité, mérite d'être prise en sérieuse considération.

6° Périgénitalia

L'intégrité du péritoine est nécessaire pour le fonctionnement normal des ovaires et des trompes, c'est-à-dire que les adhérences péritonéales, ou les tumeurs venant comprimer

les annexes, amèneront une gène sérieuse à la fécondation. Voyons comment :

1° *Adhérences péritonéales.*

Les adhérences péritonéales, conséquence de pelvi-péritonite, peuvent, ainsi qu'il a été vu à propos de la trompe, fixer cet organe en position vicieuse, de telle sorte qu'au moment de la ponte ovulaire, le pavillon est incapable de s'appliquer sur l'ovaire.

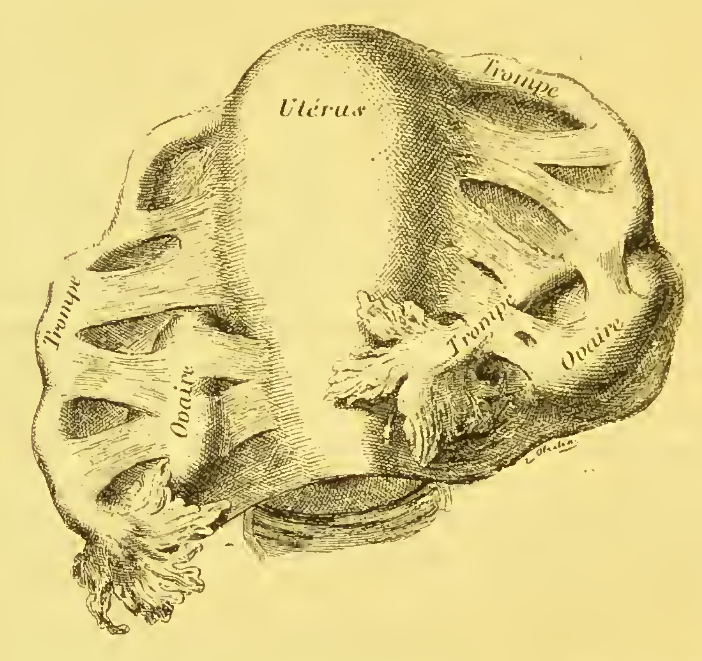


FIG. 95. — Adhérences des trompes et des ovaires. (Face postérieure du système génital).

D'autre part l'ovaire lui-même peut être fixé en position vicieuse, de telle sorte que pavillon de la trompe et ovaire, qui doivent être physiologiquement unis pour le fonctionnement normal du système génital, se trouvent éloignés et fixés loin l'un de l'autre par les adhérences, qui les enchaînent dans leur situation vicieuse.

Dans ces conditions, l'ovule ne peut plus arriver au pavillon tubaire, il se perd dans le péritoine et la fécondation n'a

pas lieu, ou si elle se fait, elle se produit au voisinage de l'ovaire et il en résulte une grossesse extra-utérine.

Quelquefois les adhérences compriment la surface de la trompe rétrécissant son canal et produisent des troubles semblables à ceux causés par les tumeurs, dont il me reste à parler maintenant :

2° *Tumeurs périgénitales.*

Toute tumeur, développée dans la partie inférieure de l'abdomen, aux dépens de l'intestin, de l'épiploon, de la paroi abdominale, des uretères, et de la vessie, est susceptible de comprimer la trompe et l'ovaire, de les déplacer et d'empècher leur fonctionnement régulier, d'où production possible de la stérilité.

La compression de la trompe, obturant partiellement ou totalement sa lumière, sera soit une cause de grossesse extra-utérine, la fécondation se produisant mais l'ovule fécondé ne pouvant plus franchir l'obstacle pour revenir dans l'utérus, soit une cause de stérilité, si les annexes des deux côtés sont également comprimées.

Dans ces diverses causes périgénitales, qu'il s'agisse d'adhérences ou de tumeurs, le traitement consistera à faire disparaître la cause pathologique par un traitement approprié.

7° Ovule

1° Aménorrée. — 2° Ménorragie. — 3° Dysménorrée

Sous ce titre nous ne décrirons pas les maladies de l'ovule, qui si elles existent nous sont inconnues, mais nous examinerons les troubles qui dépendent de l'ovulation d'une façon plus ou moins directe, à savoir : l'aménorrée, la ménorragie, la dysménorrée.

1° *Aménorrée.*

L'aménorrée est constituée, comme on le sait, par la suppression des règles, suppression qui peut être partielle ou totale, persistante ou momentanée.

Les règles, ou pour employer un terme plus scientifique la menstruation, se composent de l'union de deux phénomènes :

la ponte ovulaire,

l'écoulement sanguin.

La ponte ovulaire constitue le phénomène essentiel, primordial, celui dont dépend la fécondation ; pas de ponte ovulaire en effet, pas de fécondation possible : mais jusqu'ici sa production a passé inaperçue à nos moyens d'investigation.

L'écoulement sanguin, second phénomène de la menstruation, ne présente au contraire aucun caractère de nécessité pour que la fécondation s'accomplisse ; il est simplement la manifestation extérieure de la congestion qui envahit à ce moment tout le système génital ; contrairement à l'ovulation, il est facilement appréciable, et a été connu de toute antiquité.

Le terme d'aménorrée, qui indique suppression de la menstruation, devrait donc, en réalité, ne s'appliquer qu'aux cas où les deux phénomènes qui le constituent, ponte ovulaire et écoulement sanguin, font défaut ; mais dans notre impossibilité actuelle d'être fixé sur la ponte ovulaire, nous sommes obligés d'appeler aménorrée l'absence de l'écoulement sanguin menstruel, tout en supposant que l'ovulation fait en même temps défaut.

Nous savons toutefois, et les exemples abondent, que la conception peut survenir au cours de l'aménorrée.

En voici un exemple qui m'est personnel :

Il s'agit d'un cuisinière, âgée de 31 ans, mariée et mère de famille. Son passé génital et puerpéral ne fournit aucune donnée intéressante. Le dernier accouchement, qui était le troisième, date

de deux ans ; à la suite l'allaitement n'a pas eu lieu et le rétablissement de la menstruation s'est fait dans les conditions normales. Sortie un matin pendant son époque menstruelle pour aller au marché ; en passant près d'une maison en construction, à quelques pas devant elle, un ouvrier tombe d'un échafaudage et meurt sur le coup. L'émotion causée par cet accident produisit chez elle une syncope ; transportée dans une pharmacie voisine, elle ne tarde pas à revenir à elle.

Le soir même, les règles qui n'en étaient qu'au second jour et qui, d'habitude, duraient 6 jours ont complètement cessé, et ne reviennent pas les jours consécutifs sans qu'il en résulte le moindre malaise.

Les mois suivants, absence de menstruation.

Au bout de six mois, les règles n'étant pas revenues bien qu'elle ne fût en aucune façon malade, cette femme qui avait continué sa vie conjugale habituelle, vient me demander conseil, inquiète qu'elle est de ne pas voir revenir ses règles.

Après examen, je constate une grossesse de 3 mois environ, et que confirma la suite des évènements, car six mois après, elle accoucha d'un enfant à terme et bien portant.

Cette femme était devenue enceinte au cours de l'aménorrée produite par la vive émotion qu'elle avait éprouvée quelque temps auparavant. L'écoulement sanguin avait cessé mais l'ovulation avait persisté et permis à la fécondation de s'accomplir.

La conception, étant possible au cours de l'aménorrée, nous est une preuve que la ponte ovulaire peut se faire sans écoulement sanguin.

La réciproque, c'est-à-dire la possibilité d'écoulement sanguin périodique sans ovulation existe aussi, bien que beaucoup plus rare ; il suffit de citer les femmes qui continuent à être réglées après l'ablation des deux ovaires.

On a dit que, dans ce dernier cas, l'écoulement sanguin régulier n'était pas une menstruation réelle, que l'ovulation faisait défaut, mais c'est jouer sur les mots. Puisque dans la menstruation nous ne pouvons apprécier que l'écoulement sanguin, et que dans l'habitude de la vie nous lui donnons le nom de règles, sans savoir si l'ovulation l'accompagne régu-

lièrement et toujours, nous devons conserver ce nom de règles à tout écoulement sanguin périodique, qui se fait avec les mêmes caractères que les règles habituelles, même lorsque nous avons les preuves que l'ovulation n'en fait pas partie.

Toutefois au point de vue spécial qui nous occupe, c'est-à-dire la stérilité, il y a lieu de se demander s'il n'est pas possible à certains indices de savoir si l'ovulation se produit ou non, qu'il y ait ou non aménorrée.

On comprendra l'importance qu'il y a à résoudre cette question, si on lit les réflexions suivantes de Gallard (1) à propos d'une personne de sa clientèle :

« Parmi les cas de ce genre qu'il m'a été donné d'observer, celui qui a fait le plus d'impression dans mon esprit est relatif à une jeune fille de 25 ans, pour laquelle j'ai été plusieurs fois consulté. C'est une femme charmante à tous égards, fort intelligente, sans aucun vice de conformation, possédant toutes les qualités désirables pour devenir une épouse parfaite, et cependant, quoiqu'elle ait été souvent recherchée et qu'elle ait probablement le désir bien légitime de se marier, elle ne veut pas s'y décider et ses parents font tout ce qui dépend d'eux pour l'encourager dans cette résolution.

En voici la raison : fort bien réglée au début pendant quelques mois, elle est devenue aménorréique depuis plusieurs années, sans qu'il soit possible de trouver la cause de la disparition du flux menstruel.

J'ai procédé à un minutieux examen des divers organes, et je n'ai constaté aucune anomalie, aucune altération appréciable, aucune diathèse qui puisse me donner la raison de cette aménorrée inexplicable, car cette jeune fille ne présente aucun symptôme d'affection ovarique, aiguë ou chronique, ayant pu détruire plus ou moins complètement le tissu des ovaires et supprimer leur fonctionnement physiologique.

Aux questions qui m'étaient posées par la famille, il m'a fallu répondre que la guérison était certainement possible, que peut être le mariage aurait une influence salutaire; mais que, dans l'état actuel de la jeune malade, je ne pouvais affirmer qu'elle fût

(1) T. Gallard *La menstruation et ses troubles*, page 216.

capable de devenir mère. J'ai dû répéter plusieurs fois, depuis lors, les mêmes conclusions aux prétendants qui m'étaient adressés par une mère scrupuleuse, peut être à l'excès.

Je pouvais leur affirmer que la jeune fille dont ils demandaient la main me paraissait réunir toutes les qualités voulues pour rendre un mari parfaitement heureux, et je leur conseillais, s'ils avaient au cœur un véritable amour, de donner suite à leur projet. Mais il m'était impossible de répondre aux questions qu'ils ne ne manquaient jamais de m'adresser pour savoir si mariée, cette jeune fille pouvait avoir des enfants, ou si du moins elle avait autant de chances que d'autres de devenir mère. Elle présente certainement moins d'aptitude à la conception qu'une femme dont les règles sont régulières et normales, mais elle en offre certainement plus que bien des femmes qui, parfaitement réglées en apparence, sont atteintes d'affections ovariques ou utérines ; et ses chances de grossesse doivent d'autant plus être physiologiquement admises qu'elle a été régulièrement menstruée pendant plusieurs mois.

On ne peut d'ailleurs jamais affirmer qu'une jeune fille, même normalement constituée, soit capable à coup sûr d'avoir des enfants : d'autre part, les exemples que je vous ai cités prouvent bien qu'une femme peut concevoir, alors même qu'elle n'a pas vu de flux menstruel, depuis plusieurs mois, et même depuis plusieurs années.

Il serait donc regrettable qu'une jeune fille apte à devenir une épouse charmante et selon toute probabilité, une bonne mère de famille, fût injustement condamnée, de par son aménorrée, à vivre dans le célibat.

J'ai mis en œuvre, pour obtenir la guérison de cette jeune fille, tous les moyens thérapeutiques rationels dont nous disposons pour combattre l'aménorrée ; mais je dois avouer que je n'ai jusqu'ici, obtenu aucun résultat satisfaisant, en dépit des divers procédés de traitements auxquels j'ai eu successivement recours.

Dans cette grave question que le médecin a si souvent à se poser, de déterminer si une jeune fille ou une femme mariée peut devenir mère, la question est en effet de savoir si oui ou non l'ovulation se produit.

Si oui, maternité possible.

Si non, maternité impossible.

Or l'aménorrée présente des variétés qu'il est important de connaître au point de vue du pronostic à porter :

Ces variétés sont au nombre de quatre :

1° Aménorrée avec molimen menstruel.

2° Aménorrée avec règles blanches.

3° Aménorrée avec règles déviées

4° Aménorrée complète.

1° Comme aménorrée avec molimen menstruel, je citerai l'exemple suivant de Duparcque (1) :

Mademoiselle L..., présente dès l'âge de quinze ans, le développement extérieur, qui caractérise l'entrée en puberté. Les phénomènes qui préludent d'ordinaire à l'apparition des règles se manifestent pendant quelques mois, à des époques irrégulières, mais sans écoulement de sang ; chaque fois, des douleurs de reins et de bas-ventre, une leucorrée modérée, de la courbature, un malaise général, la retiennent au lit pendant deux ou trois jours.

Plus tard, ces phénomènes affectent une marche périodique très régulière, et deviennent de plus en plus intenses et d'une plus longue durée. A la neuvième époque, l'engorgement prend le caractère de métrite aiguë : douleurs hypogastriques et sacro-lombaires très violentes, tension de l'abdomen, vomissements spontanés, délire, fièvre, etc. Ces accidents cèdent à un traitement antiphlogistique prompt et actif.

Les époques menstruelles suivantes reviennent avec le même appareil de symptômes, tantôt plus, tantôt moins violents. Des phénomènes nerveux s'y joignent sous forme de suffocations, de palpitations, de convulsions et parfois de catalepsie.

Des traitements rationnels et empiriques furent successivement, alternativement et simultanément mis en usage, mais sans succès.

Les émissions sanguines, pratiquées au début des accidents, ont toujours été de tous les moyens employés, celui qui a le plus efficacement prévenu leur recrudescence.

« On pense enfin que le mariage pourrait être avantageux : il

(1) Duparcque, dans Raciborski. *Traité de la menstruation* 1868, page 412.

eut lieu à l'âge de vingt ans : loin d'en être diminué les phénomènes pathologiques sévirent avec plus de violence.

« Cette dame avait vingt-trois ans quand je fus appelé pour traiter les accidents auxquels elle était alors en proie : c'était au commencement de juillet 1829. Elle était levée, mais ne pouvait se redresser à cause des douleurs qu'elle ressentait dans le bas-ventre et qui se prolongeaient dans les reins, les aines, les fesses et la partie antérieure des cuisses, elle se plaignait d'étouffements, de céphalalgie, le pouls battait cent dix fois par minute ; il était dur et concentré ; le teint général était frais et la figure animée. Le toucher me fit reconnaître le col de l'utérus court, épais, et s'élargissant en se confondant avec le corps de l'organe que je pouvais sentir à travers la paroi vaginale en promenant le doigt autour du col : il me paraît développé comme à deux mois de grossesse : son orifice était entr'ouvert et rempli par une matière visqueuse.

Je pus saisir le fond de l'organe, en appliquant la main gauche au-dessus du pubis et refoulant la paroi abdominale vers le bassin ; il était régulièrement sphéroïdal, et à peu près du volume d'un œuf d'oie. Cet examen ne put se faire sans augmenter les douleurs : un accès d'hystérie en fut le résultat.

(Saignée d'une demi-livre, répétée le soir ; cataplasmes, bains).

Je voulus essayer ce que produirait un traitement antiphlogistique et résolutif prolongé et rigoureux ; mais la malade s'y refusa, l'insuccès de tout ce qu'elle avait pu faire l'ayant persuadée que son état pouvait être seulement pallié, mais non guéri.

« La malade avait été admise à l'Hôtel-Dieu, puis à la Charité, et là on s'était assuré, par l'introduction d'un stylet qui avait pénétré jusque dans la cavité utérine, que l'aménorrée et les accidents consécutifs n'étaient pas occasionnés par une imperforation ; la même exploration me fournit les mêmes résultats.

Cependant il est rare que le molimen menstruel présente une acuité aussi marquée que dans le cas précédent ; la plupart du temps il se borne à des douleurs de reins, une tension plus ou moins prononcée dans l'hypogastre, des douleurs irradiées le long des membres inférieurs.

2° L'aménorrée avec règles blanches se comporte de la façon suivante :

Madame X.., a été réglée tardivement à l'âge de 17 ans, ses règles ont toujours été peu abondantes ; ne durant que deux jours en moyenne ; souvent les règles faisaient défaut et restaient pendant deux mois, trois mois, une fois jusqu'à six mois sans paraître. Mais, toutes les fois que le sang ne s'écoulait pas à l'époque menstruelle normale, survenait un écoulement séro-blanchâtre, composé de sérosité, et de mucus.

Mariée en 1885, la menstruation a continué avec la même irrégularité, remplacée de temps en temps par un écoulement blanc qui d'ailleurs ne paraissait qu'à l'époque menstruelle. Grossesse ayant débuté au commencement de janvier 1887, après une période d'aménorrée avec règles blanches de deux mois ; la grossesse se comporta normalement et se termina à neuf mois par la naissance d'un enfant vivant.

L'allaitement n'ayant pas eu lieu, le retour de couches s'effectua au bout de deux mois ; j'ai pu suivre cette femme pendant trois ans consécutivement à son accouchement ; ses règles sont toujours aussi irrégulières, peu abondantes, et remplacées, quand le sang ne vient pas, par un écoulement séro-muqueux qui dure trois à cinq jours et qui remplace très nettement l'écoulement sanguin.

3° L'aménorrée avec déviation des règles comprend les cas où l'écoulement sanguin, au lieu de se faire par la surface génitale, se produit par un autre point du corps, qui, conformément à un relevé de Puech (1), peut être, d'après une statistique de 200 cas, le suivant :

Hématémèse.	32
Mamelle	25
Hémoptysie	24
Epistaxis	18
Membres inférieurs	13

(1) De la déviation des règles et de son influence sur l'ovulation. 1863. (Il manque dans cette statistique un cas pour faire les 200 indiqués).

Tronc, aisselle, dos, paroi thoracique .	10
Intestin, hémorroïdes.	10
Alvéoles dentaires.	10
Yeux, paupières, caroncules lacrymales	10
Hématurie	8
Mains et doigts.	7
Cuir chevelu.	6
Conduit auditif.	6
Ombilic	5
Glandes salivaires et muqueuse buccale.	4
Joues	3
Sièges multiples	8

4° Enfin l'aménorrée peut être complète, c'est-à-dire qu'il n'y aura ni règles déviées, ni règles blanches, ni écoulement menstruel, venant remplacer la menstruation absente. Aucun phénomène spécial ne se substituera aux règles ; le système génital conservera en quelque sorte un silence absolu ; la femme semble physiologiquement dépourvue de sexe.

Or ces diverses variétés d'aménorrée n'ont pas la même importance au point de vue de l'ovulation.

Avec l'aménorrée complète, l'absence d'ovulation paraît la règle, alors qu'au contraire elle semble se produire sinon d'une façon constante au moins assez fréquemment quand l'aménorrée s'accompagne de règles déviées, d'un écoulement menstruel ou de règles blanches, ces différentes manifestations étant en quelque sorte le résultat du travail de l'ovulation, qui, sans aboutir à la production d'une menstruation, complète, arrive cependant à se manifester par un des phénomènes en question.

En d'autres termes, quand une aménorréique présente des règles blanches, un écoulement menstruel ou des règles déviées, supposez l'ovulation possible ou même probable, et regardez la fécondation comme ayant des chances de se produire ; quand, au contraire, l'aménorrée est totale, complète, que la

période des règles reste absolument silencieuse, concluez à la non ovulation et regardez chez cette femme la stérilité comme à peu près certaine.

Quel *traitement* instituer dans ces cas d'aménorrée, en vue de favoriser la fécondation ?

S'il y a une maladie générale, anémie, scrofule, mauvaise hygiène, cause de l'aménorrée, on y remédiera par un traitement approprié à l'état pathologique en question.

L'usage des emménagogues tels que la rue, la sabine, l'ergot de seigle, le safran, la pilocarpine, doit être évité, car ces divers médicaments amènent une irritation plus ou moins vive du système génital, sans tendance en aucune façon au rétablissement de la menstruation normale; par leur usage c'est un simple état pathologique momentané qu'on crée, sans avantage pour la femme.

Alors qu'aucune cause spéciale de l'aménorrée n'est revélée par l'examen attentif de la patiente, le meilleur traitement à appliquer me parait être le suivant :

Traitement général : Hydrothérapie avec frictions sèches. — Exercices réguliers et quotidiens. — Nourriture fortifiante. — Médication tonique en rapport avec la constitution de la malade.

Traitement local : Emploi de l'électricité galvanique, avec plaque abdominale, et électrode à charbon appliquée sur le col, dans le vagin ; courant de 50 à 100 milliampères ; pôle négatif dans le vagin, le pôle positif se trouvant sur la paroi abdominale. Les séances devront être répétées deux à trois fois par semaine, et d'une durée de cinq à dix minutes chaque fois, suivant la tolérance du sujet,

2° *Ménorragie.*

Mauriceau admettait déjà que les règles trop abondantes

sont une cause possible de stérilité, témoin l'observation suivante (1) :

D'une femme stérile depuis 9 ans, à cause de l'évacuation surabondante de ses menstruës.

Le 7 mai 1688, j'ai vu une femme âgée de 35 ans qui avoit une perte de sang depuis trois semaines, avec grande douleur de matrice accompagnée de quelque dureté et disposition inflammatoire de cette partie ; ce qui lui étoit arrivé pour avoir été en carrosse à la campagne étant dans la fluxion de ses menstruës, qu'elle avoit toujours eues beaucoup plus abondamment que dans son état naturel depuis 9 ans, qu'il y avoit qu'elle étoit accouchée à 7 mois, après être tombée, et principalement, parce que six semaines après ce dernier accouchement, étant de même actuellement dans la fluxion de ses menstruës, elle avoit été encore beaucoup fatiguée par l'ébranlement de son carrosse étant en voyage ; de sorte, qu'ayant eu aussi pour lors une perte de sang, ou plutôt une évacuation surabondante de ses menstruës et la même chose lui ayant continué toutes les fois qu'elle avoit eu ses ordinaires, cela l'avait rendue stérile depuis tout ce temps là, la stérilité accidentelle étant causée par une espèce d'intempérie qui s'entretenait continuellement en sa matrice débilitée par l'évacuation surabondante de ses menstruës.

L'abondance des règles paraît être une cause relative de stérilité chez la femme, non pas tant à cause de l'abondance de l'écoulement sanguin, que de l'état pathologique qui entretient les ménorragies.

En effet l'abondance des règles dépend le plus souvent, soit d'une involution incomplète de l'utérus après l'accouchement, soit de l'existence d'endométrite hémorragique, soit de la présence dans l'utérus de restes placentaires, de polypes muqueux ou de petits fibromes interstitiels ou sous-muqueux ; dans d'autres cas c'est l'état même des annexes, trompes ou ovaires, qui en est la source.

(1) *Observations sur la Grossesse et l'Accouchement des Femmes, etc.* par F. MAURICEAU, Observation DXXV. Paris 1738, T. II, p. 435.

Dans ces divers cas c'est la cause des ménorragies qui produit la stérilité et le traitement à instituer sera celui même de l'état pathologique diagnostiqué. Je n'ai pas à y revenir ici, ayant précédemment examiné toutes ces causes en détail, de même que leur traitement.

Dans le cas où la ménorragie semble essentielle et résulter de causes vagues, telles qu'hémophilie, affaiblissement de la femme, gène de la circulation générale, on remédiera à l'abondance de l'écoulement du sang par un régime tonique général, associé au besoin au massage et à l'électricité faradique de l'utérus. Mais ces cas de ménorragie à causes vagues sont relativement rares ; ils sont observés de moins en moins souvent, à mesure que le diagnostic gynécologique se précise davantage.

Il n'a pas été question dans ce chapitre des *métrorragies*. qui ne sont qu'un symptôme, et dont les causes ont été examinées en parcourant toute la pathologie du système génital dans ses rapports avec la production de la stérilité,

3° *Dysménorrée.*

Dysménorrée signifie menstruation douloureuse.

Parmi les nombreuses classifications qu'on a essayé d'imposer à la dysménorrée, la seule qui repose sur une base sérieuse et réellement utile est l'étiologique.

En effet la dysménorrée est une, mais elle varie quant à la cause, et cette cause doit être minutieusement recherchée et déterminée, car c'est à elle et non aux symptômes douloureux que doit s'adresser le traitement.

Prenant donc pour base les classifications étiologiques. nous admettrons deux variétés de dysménorrée :

l'une génitale,

l'autre nerveuse.

1° La dysménorrée génitale reconnaît pour cause les maladies de l'utérus, de la trompe, de l'ovaire ou du paramétrium, c'est-à-dire que la plupart des maladies génitales

pourront dans des proportions variables rendre la menstruation douloureuse.

2° Dans la dysménorrée nerveuse, le système génital est sain, et l'examen le plus minutieux ne permet pas de découvrir d'état pathologique précis, mais tout l'appareil nerveux du système génital présente une sensibilité exagérée, un véritable état névralgique, qui, sous l'influence de la menstruation, impressionne douloureusement la femme, et crée de la sorte la dysménorrée.

La dysménorrée devient une cause assez fréquente de stérilité, moins par elle-même que par l'état pathologique qui en est la source, c'est dire que la dysménorrée génitale, d'après la classification qui vient d'être établie, sera beaucoup plus souvent suivie de stérilité que la dysménorrée nerveuse.

La plupart des auteurs ont semblé attacher dans la production de la stérilité une importance toute particulière à la dysménorrée qui s'accompagne de l'émission de fausses membranes, et qui pour cette raison a été dénommée *pseudo-membraneuse*. — C'est à tort qu'on a essayé, soit au point de vue de sa nature, soit à celui de la stérilité, de créer une place à part à cette variété de dysménorrée; la fausse membrane n'est en effet qu'un symptôme banal de la menstruation qu'exagère tout état pathologique du système génital, d'où la coïncidence ordinaire des fausses membranes avec la dysménorrée. Cette coïncidence dépend le plus souvent de l'état pathologique de la muqueuse utérine ou du muscle sous-jacent, c'est-à-dire de l'endométrite ou d'un certain degré de métrite.

Ces fausses membranes ne sont d'ailleurs pas par elles-mêmes une cause spéciale de stérilité ; quand elles existent, si la fécondation est rare, ce n'est pas la présence même des fausses membranes qu'il faut incriminer, mais l'état de l'utérus.

On a opposé à la dysménorrée les traitements les plus variés, soit du domaine médical, soit du domaine chirurgical ; voici deux observations qui nous feront assister à ces deux extrêmes de la thérapeutique :

Première observation de M. le Docteur Decoux (1) :

Mme N.., 24 ans, mariée depuis 5 ans, a toujours eu des règles douloureuses et irrégulières. Elle n'a jamais eu d'enfants. Elle a suivi de nombreux traitements sans résultat satisfaisant.

Ayant guéri plusieurs cas de dysménorrée et d'aménorrée par le phosphure de zinc, je donne ce médicament à la dose de 16 milligrammes par jour, soit 2 miligrammes de phosphore actif. En d'autres termes, 2 granules de 4 miligrammes au repas du matin et 2 au repas du soir. Après 20 jours les règles se montrèrent sans la moindre douleur. Je fais continuer la même dose pendant un mois, afin d'agir efficacement sur deux époques consecutives : mais les règles ne reparurent pas ; la jeune femme était enceinte.

Elle accoucha d'une fille l'allaita et le onzième mois les époques se montrèrent de nouveau, tout aussi douloureuses qu'auparavant. Après 8 mois, elle se décida à se soigner et elle reprit le phosphure de zinc.

Or, les choses se passèrent à peu près comme la première fois. Les règles revinrent deux fois sans douleur et le troisième mois survint une grossesse.

On ne saurait nier, en présence de ces faits, la corrélation qui existe si fréquemment entre la stérilité et la dysménorrée, la cessation possible de l'une après la disparition de l'autre, et enfin l'action véritablement typique du phosphure de zinc, agissant ainsi sur les deux états en même temps.

Ce fait est à signaler : j'en trouverais d'autres à l'actif du phosphure de zinc, si j'avais noté nombre de cas d'hystéries, névralgies, ataxies, anémies etc., où ce médicament m'a donné des résultats inespérés.

Le phosphure de zinc n'agit que lorsqu'il est cristallisé. Amorphe, il est inerte. Or, sa préparation est tellement difficile qu'à part une marque fort connue, on ne trouve guère dans le commerce qu'un produit impur, entièrement ou partiellement inefficace.

(1) *Revue d'Obstétrique et de Gynécologie, etc. 1885*, page 319.

Deuxième observation de R. Smith (1).

(Dysménorrée et stérilité, compliquées de prolapsus d'un ovaire).

Mme W.., âgée de 36 ans, mariée depuis 6 ans. Pas de grossesse. Menstruation irrégulière. Elle se plaint d'être prise, deux jours avant les règles de douleurs très vives, siégeant surtout dans l'hypogastre et dans la hanche gauche. Elles persistent, mais moins violentes durant les règles ; elles sont atténuées par l'expulsion de petits caillots. A chaque menstruation le repos devient nécessaire.

A l'examen on trouve l'ovaire gauche prolabé, extrêmement sensible, accolé à l'utérus et vraisemblablement cirrhotique. L'utérus est dur, de forme normale, et présente une légère sténose de l'orifice interne. Santé générale assez bonne, mais les crises dysménorréiques ont obligé la malade d'entrer trois fois à l'hôpital, où on la soumet aux différentes méthodes de traitement, employées d'habitude contre les affections des ovaires et de l'utérus.

Pas de résultat définitif. Consultation est prise. On émet l'idée de pratiquer l'oophorectomie. Mais le Docteur Smith donne la préférence à une autre opération.

Avec un bistouri droit solide, à pointe mousse, il incise bilatéralement les orifices interne et externe du col. Or, dix jours après, les règles se montrent plus abondantes, beaucoup moins douloureuses. Pas de douleurs dans l'hypogastre.

Deux mois plus tard, cette femme devient enceinte ; elle mène la grossesse à terme et met au monde un enfant qu'elle nourrit. Huit semaines après l'accouchement, elle déclare qu'elle est absolument débarrassée des douleurs qu'elle ressentait avant l'opération.

Ce cas, dit le Docteur Smith, prouve une fois de plus quelle circonspection il faut avoir, toutes les fois que l'on serait tenté d'intervenir par une section abdominale ou vaginale pour des douleurs que l'on suppose d'origine ovarique. Il faut, avant de se résoudre à des opérations aussi graves, songer à toutes les affec-

(1) *The British gynécol.* Journal avril 1885, et annales de gynécologie, p. 75, t. XXVI, 1887.

tions utérines de nature à provoquer de pareilles souffrances et les traiter.

D'autant plus qu'il est parfois fort difficile d'affirmer, si tels phénomènes morbides doivent être rapportés à l'ovaire ou à l'utérus.

Que l'on se place à un point de vue moral, social ou physiologique, rien, sauf une nécessité absolue, ne peut autoriser une opération qui enlève toute chance de maternité. De plus, l'observation précédente témoigne encore qu'il ne faut accepter qu'avec réserve la doctrine, d'après laquelle on devrait enlever les deux ovaires toutes les fois que l'oophorectomie est décidée, sous prétexte que ce serait le moyen le plus efficace contre les douleurs d'origine ovarique.

On retrouve constamment à l'heure actuelle ces deux courants médical et chirurgical, dans le traitement de la dysménorrée comme d'ailleurs de la plupart des affections génitales; double courant qui indique que la gynécologie n'est pas encore arrivée au degré de spécialisation suffisant pour la dégager de toute influence extrinsèque.

Le traitement de la dysménorrée ne doit pas en effet être de parti pris médical ou chirurgical, mais il doit être essentiellement étiologique, c'est-à-dire que quand une femme atteinte de dysménorrée vient nous consulter, dans l'espoir soit d'être soulagée, soit de devenir mère, nous devons, par une recherche minutieuse, établir le diagnostic étiologique.

Cette cause trouvée, nous la combattrons par des moyens appropriés, dont nous n'avons pas à aborder ici les détails, car il faudrait résumer en quelque sorte toute la thérapeutique gynécologique, presque toutes les maladies génitales pouvant être cause de dysménorrée.

Quant à la dysménorrée d'origine nerveuse, son traitement palliatif consistera dans l'emploi des calmants ordinaires, viburnum prunifolium, laudanum, morphine, chloral. Le traitement curatif qui nous intéresse particulièrement au point de vue de la stérilité comprendra :

l'hydrothérapie,
le bromure,
le régime tonique et reconstituant,
comme thérapeutique générale.

l'électricité faradique
et le massage
comme thérapeutique locale.

II. CAUSES FONCTIONNELLES.

SOMMAIRE : 1° Erreurs de coït. — 2° Impuissance féminine. — 3° aberrations génésiques.

Sous le nom de causes fonctionnelles de la stérilité on désigne celles qui englobent les anomalies de l'union sexuelle. Le système génital est ici conformé d'une façon normale, il n'y a pas viciation anatomique, mais viciation physiologique, ainsi que va nous le montrer l'étude détaillée qui suit :

1. Erreurs de coït.

Le coït qui, normalement, s'effectue par l'introduction du pénis dans le vagin, peut par erreur et inconsciemment s'accomplir dans un des deux canaux voisins, soit l'urètre, soit le rectum.

Etant données les dimensions minimes de l'urètre, qui à l'état normal ne peut même admettre le petit doigt, on a le droit de s'étonner que l'introduction du pénis dans son intérieur devienne possible.

L'observation suivante en est cependant la preuve :

Observation de Fletcher (1).

Cas curieux observé chez une jeune mariée, remarquable à plusieurs titres : 1° l'opération amena la guérison quoique tout le vagin fut oblitéré jusqu'à l'orifice de l'utérus ; 2° il n'y eut jamais accumulation du sang menstruel ; 3° le pénis du mari s'était introduit dans l'urèthre, qui était si large qu'il put admettre facilement deux doigts du chirurgien.

« A l'extérieur, les parties avaient l'apparence d'une bonne conformation naturelle.

« En écartant les lèvres et en examinant avec soin, on trouvait l'orifice du vagin situé plus haut qu'à l'ordinaire c'est-à-dire beaucoup plus près du clitoris qu'à l'état normal. Après une inspection encore plus minutieuse, voici quel était l'état des parties : le vestibule était complètement fermé depuis la commissure inférieure jusqu'à l'orifice qui, à première vue, semblait être celui du vagin, mais qui, en réalité, était l'orifice de l'urèthre énormément distendu. La substance qui remplissait ainsi le vestibule était solide et ne donnait aucune idée de cavité derrière elle, comme il arrive le plus souvent dans ce cas d'oblitération, lorsqu'il y a accumulation du sang menstruel ; il n'y avait ni plénitude de la partie inférieure de l'abdomen, ni pression sur le rectum causée par une collection sanguine. On pouvait introduire deux doigts dans l'orifice de l'urèthre.

« M. Fletcher, dans ces circonstances, trouvant la malade disposée à l'opération, la pratiqua de la façon suivante :

« La malade fut placée dans la position de la lithotomie, l'index de la main gauche fut introduit dans le rectum pour examiner cette partie ; mais n'amenant la découverte de rien d'anormal, il y resta comme un guide pour le reste de l'opération. Choisissant un point au milieu de la substance solide qui occupait le vestibule, exactement à égale distance du centre de l'orifice élargi de l'urètre et de la commissure inférieure et à une égale des nymphes, l'opérateur introduisit la pointe d'un scapel à double tranchant à un pouce de profondeur et l'ouverture fut élargie au même instant, en avant et en arrière, de manière à ouvrir une route au doigt.

(1) Lefort. *Des vices de conformation de l'utérus et du vagin*, 1863 page 159).

Il ne s'écoula que quelques gouttes de sang, la résistance était la même à la pointe de l'instrument que dans le reste de son parcours. L'index de la main qui opérait occupait alors l'ouverture faite par le bistouri.

« Tout était clos à son extrémité, et la sensation était celle d'un tissu réticulé, quoique trop dur pour se laisser déchirer, ce qui donna quelque espoir. Le bistouri fut repris et le doigt retiré du rectum pour aider à la dissection. Il fut porté à la profondeur de deux pouces, maintenant la pointe du bistouri au centre du passage supposé, repoussant quelquefois les parties hors du chemin du bistouri, de sorte que ce dernier n'avançait que lentement. Je pensai cependant que cela devenait un peu obscur.

La chambre faite alors par le bistouri recevait une grosse sonde de gomme élastique qui pouvait pénétrer jusqu'à environ deux pouces et demi, je frappai l'extrémité de la bougie de quelques coups de marteau, ce qui peu à peu lui faisait évidemment gagner du terrain. Enfin, l'opération réussit bien ; en une semaine, environ, cette pratique amena la découverte de l'utérus qui était parfaitement formé et dans de bonnes conditions. La femme retourna chez elle, bientôt après fut menstruée et eut deux enfants par la suite.

Dans ces cas relativement très rares, le pénis ne pouvant pénétrer dans le vagin à cause de l'obstacle constitué par un hymen trop résistant ou par toute malformation vaginale, dilate petit à petit, un peu plus à chaque tentative de coït l'urètre, et finit par y pénétrer.

D'autres fois le pénis, trouvant la porte vulvo-vaginale inaccessible, s'égare en arrière, et pénètre dans l'anus et le rectum.

Je ne parle évidemment ici que des cas où ce coït anormal a lieu d'une façon inconsciente, ceux où il est voulu ne nous intéressent pas et ne rentrent pas dans le cadre de notre sujet.

Cette erreur involontaire dans l'union sexuelle peut au premier abord paraître tellement grossière que l'esprit se refuse à y croire.

Le cas suivant ne saurait cependant laisser de doutes à cet égard :

Il y a deux ans, en mars 1893, je vis à ma consultation une jeune femme qui habitait un petit chef-lieu de canton d'un département de l'ouest ; elle était mariée depuis 6 mois, et comme elle était incommodée de pertes blanches, elle profitait d'un court séjour à Paris pour venir demander à un spécialiste conseil à ce sujet.

Après avoir posé quelques questions, je demandai à pratiquer l'examen afin de me renseigner sur la nature et l'origine des pertes blanches. La femme placée sur le meuble à examen, j'essayai avec l'index de pratiquer le toucher vaginal, mais il me fut impossible de pénétrer ; examinant alors la vulve avec attention, je m'aperçus que l'hymen était absolument intact et qu'il présentait un orifice n'admettant même pas l'extrémité du petit doigt. Cette constatation ne laissa pas que de m'étonner, étant donné que la jeune femme était mariée depuis 6 mois, et le mari ne m'avait nullement parlé de difficulté dans le coït : il est vrai qu'aucun détail n'attirant mon attention de ce côté, je ne l'avais pas interrogé à cet égard.

Avant de poser des questions à la femme, je préférai causer avec le mari, et l'entraînant dans la pièce voisine, pendant que la femme restait étendue, je lui demandai si le coït se faisait normalement ; sur sa réponse affirmative je réitérai ma question ; il s'étonna de mon insistance, et me répondit avec la même insistance, qu'avec sa femme, tout se passait normalement. Je revins vers la femme, laissant le mari dans la pièce attenante pour pouvoir plus librement causer avec elle, et l'interrogeant à son tour, je lui demandai si les relations conjugales s'accomplissaient sans douleurs. Oui, me répondit-elle. Examinant alors l'anus, je vis qu'il était d'apparence infundibuliforme, séparé de la vulve par un périnée peu large, j'introduisis le doigt dans sa cavité et pénétrai sans difficulté et sans que la femme témoigne des sensations désagréables que cause habituellement cette exploration.

Soupçonnant alors l'erreur, je demandai à la patiente si, dans les rapports conjugaux, ce n'était pas où se trouvait mon doigt que pénétrait le mari ; très naturellement elle me répondit affirmativement, comme s'il s'agissait d'une chose normale, qui ne pouvait pas se passer autrement.

Ce point était donc éclairé, inconsciemment le coït avait lieu

depuis le début du mariage par le rectum : la femme était encore vierge et n'avait eu aucun trouble dans la menstruation. Je priai alors la femme d'attendre un instant, et prenant de nouveau le mari à part, je lui expliquai le résultat de mon exploration, dont il fut extrêmement étonné, et le ramenant auprès de sa femme, je lui montrai l'orifice par lequel il devait normalement pénétrer. Quant aux pertes blanches, elles provenaient d'un peu de leucorrée vaginale et ne présentaient que peu d'importance. Cinq mois après je revis le mari, m'annonçant qu'il avait profité de mes conseils et que sa femme commençait vraisemblablement une grossesse, au sujet de laquelle il venait me demander quelques conseils.

Ces erreurs de lieu ne se produisent pas seulement dans l'espèce humaine, ainsi qu'on peut en juger par le passage suivant :

« Presque toutes les années, nous avons à constater après le coït des juments atteintes de coliques toutes mortelles, produites par l'erreur de lieu : l'entier en érection monte la jument, son pénis fait fausse route, il est enfoncé dans le rectum de la jument et déchire les parois de cet organe. A la suite de cette blessure survient l'anorexie, le ballonnement du ventre, des frissons, le pouls filiforme, la face hébétée et la jument ne tarde pas à succomber » (1).

On comprendra facilement que lorsque le coït se fait dans l'urètre ou dans le rectum et que l'éjaculation a lieu dans un de ces conduits, la conception soit impossible, à moins, ainsi que nous l'avons vu précédemment (voir page 76) qu'il n'y ait une malformation du système génital.

Mais avoir fait le diagnostic de l'erreur de lieu, c'est en quelque sorte avoir guéri la stérilité, à moins qu'il n'existe un vice de conformation, car il suffit d'instruire le mari de son erreur, de le remettre dans le droit chemin pour lever cette cause d'infécondité.

(1) *Annales de médecine vétérinaire*, Mars 1890, page 137.

S'il existe un vice de conformation du système génital, on se reportera à ce qui a été dit à propos de ces cas tératologiques (voir page 76), la question y ayant été complètement traitée.

2° Impuissance.

Impuissance signifie exactement impossibilité du coït.

Cette impossibilité existe chez la femme comme chez l'homme, mais se montre sous un aspect différent, car elle est caractérisée chez l'homme par un manque d'érection, tandis que chez la femme elle indique un obstacle à la pénétration.

L'impuissance chez la femme se rattache tantôt à un état pathologique formant obstacle tel qu'une tumeur, ou à une malformation, tantôt simplement à un trouble fonctionnel.

La première variété d'impuissance a été incidemment étudiée avec les états pathologiques de la vulve et du vagin ; il est par conséquent inutile d'y revenir ici ; je m'occuperai actuellement de la seule impuissance, qui dépend d'un trouble fonctionnel du système génital.

D'après Hammond il existe trois catégories de femmes impuissantes :

1° Celles qui n'ont aucun désir sexuel, qui dans le coït n'éprouvent aucun plaisir, indifférentes qui subissent le coït sans y prendre moralement part.

2° Celles qui par le fait *d'une sensibilité* exagérée de la vulve, ou par la contracture des muscles qui gardent l'entrée vulvo-vaginale, ne peuvent tolérer l'intromission pénienne, la douleur constituant à l'entrée de la verge un obstacle insurmontable. Cette impuissance est désignée sous le nom de vaginisme.

3° Enfin les ralenties, ou plutôt les trop lentes, qui n'arrivent jamais au summum de l'orgasme vénérien aussitôt que l'homme, de telle sorte que pour elles le coït reste toujours incomplet ; elles auraient besoin de quelques secondes de plus

qui ne leur sont jamais accordées. Hammond attache une certaine importance à ce coït bancal, car d'après lui la fécondation a le plus de chance de se produire lorsque l'éjaculation masculine se fait au moment du spasme le plus intense chez la femme, spasme qui correspond vraisemblablement à des modifications du côté de l'utérus, susceptibles par exemple d'amener l'aspiration du sperme.

Au lieu de ces trois classes d'impuissance il est plus rationnel de n'en admettre chez la femme que deux.

l'impuissance d'origine morale. *Frigidité.*
l'impuissance d'origine physique. *Vaginisme.*

Les termes de *dyspareunie*, de *coïtophobie*, qui sont synonymes et qui indiquent l'aversion pour le coït s'appliquent également bien aux impuissantes des deux catégories.

Etudions d'abord l'impuissance d'origine morale.

a. — Impuissance d'origine morale. — Frigidité.

L'observation suivante d'Hammond va nous mettre au courant de l'aspect clinique, sous lequel se présente cette variété d'impuissance.

« Madame C.., avait été mariée deux ans quand elle vint me consulter. Durant, cette période, elle n'avait jamais éprouvé le moindre développement de l'appétit sexuel, et jamais au cours de sa vie, elle n'avait éprouvé le moindre désir.

Au moment où je la vis, elle avait environ vingt cinq ans, était bien formée et avait l'apparence de la santé. Jamais elle n'avait eu de maladies graves, si ce n'est la scarlatine durant la première enfance : elle avait été menstruée à 16 ans, et ses règles avaient toujours été régulières. A l'examen je vis que son clitoris était aussi bien développé que chez la majorité des femmes, les ovaires se sentaient distinctement et semblaient normaux : l'utérus avait les dimensions normales.

Le coït ne lui avait jamais été douloureux mais ne lui offrait aucun plaisir. Elle n'avait jamais éprouvé l'orgasme. La sensibilité tactile, et l'aptitude à sentir la douleur n'étaient inférieures

au niveau ordinaire dans aucune partie des organes génitaux externes.

Elle avait toujours aidé volontiers aux désirs de son mari et souhaitait comme elle le disait, d'être « comme les autres femmes ». Différents procédés avaient été imaginés dans le but de développer l'appétit sexuel, mais sans autre effet que de lui inspirer un sentiment de dégoût.

Elle aimait son mari et était désireuse de faire tout ce qui était dans son pouvoir pour lui complaire et c'était pour cela qu'elle venait me voir. Je dus toutefois lui déclarer qu'à mon avis, l'art médical ne pouvait rien pour elle. J'aurais aussi bien pu essayer de lui changer la couleur de ses cheveux, mais comme les cheveux subissent parfois une altération radicale de couleur, je lui déclarai qu'il était tout juste possible que par l'action de causes naturelles bien qu'inconnues, elle arrivât à éprouver le mieux qu'elle désirait.

En réponse à sa question, je lui déclarai que je ne voyais aucun motif pour qu'elle ne devînt pas enceinte, et en fait, deux ou trois ans plus tard, elle eut un enfant, et son mari m'apprit qu'elle commençait à éprouver le désir sexuel.

Dans un cas de ce genre, il me paraît que l'explication la plus rationelle de l'absence du désir sexuel et celle de son développement ultérieur doit être recherchée dans l'idée que le système, du moins en ce qui concerne cette faculté, a subi un retard de développement. Nous voyons que certaines caractéristiques mentales font leur apparition à une période relativement tardive de la vie, et il n'y a pas de raison, autant que je puis le voir, pour qu'une condition de ce genre. ne puisse pas exister à l'égard de l'appétit sexuel.

Toutefois, dans le cas que voici cette application ne peut être invoquée. Mme O.., âgée de trente-cinq ans, n'a jamais éprouvé de désirs sexuels. Il n'y a pas de signes de maladie organique ou de malformation d'une partie quelconque de l'appareil générateur.

Il n'y a pas de répugnance pour le coït. et parfois elle en a tiré des sensations agréables, mais sans exciter le désir de la répétition de l'acte et sans que les caresses de son mari aient pu développer des sentiments érotiques. La menstruation est régulière, comme intervalle et quantité. La santé générale a toujours été excellente.

Dans ce cas, il n'y a comme cause possible qu'un défaut originel d'organisation, comme nous ne savons point dans quelle partie du système nerveux l'appétit sexuel est logé, il est impossible d'assigner un siège à l'anomalie. Il ne semble pas qu'il y ait d'indications thérapeutiques, car aucune partie de l'appareil génital ne semble être en défaut (1).

Dans ces cas d'impuissance morale ou de frigidité, l'examen le plus attentif du système génital de la femme ne présente pas la moindre trace d'anomalie, ni d'état pathologique. Si on se bornait à un simple examen sans interrogatoire, on déclarerait l'état physiologique le plus parfait.

Et néanmoins cette femme, servie par des organes anatomiquement irréprochables, n'est pas normale, puisque le coït, au lieu d'être pour elle comme pour la plupart de ses compagnes une source de plaisir, lui est indifférent, la dégoûte ou même dans quelques cas lui cause une telle répulsion qu'elle ne peut s'y soumettre.

Ces femmes anormales ne sont nullement comme on pourrait le croire au premier abord, des êtres inférieurs ou d'apparence maladive. Le passage suivant de Roubaud (2) nous détrompera à cet égard :

«... je ne puis mieux faire que de me rappeler ce que me disait un jour une femme d'infiniment d'esprit. Elle disputait à une rivale heureuse la possession d'un homme, non pour les plaisirs que l'amour pouvait lui procurer, mais pour la position sociale, c'est-à-dire pour le mariage dont cet amour pouvait être la conséquence.

D'un tempérament sanguin, d'une beauté rare, d'une amabilité peu commune, elle était en tout supérieure à sa rivale, qui, néanmoins avait le grand avantage d'être aimée. La lutte s'établit entre ces deux femmes: d'un côté, le cœur, le dévouement, l'amour ; de l'autre la beauté, l'adresse et l'esprit. « Je suis la plus

(1) *L'impuissance sexuelle chez l'homme et la femme.* D. w. A HAMMOND, page 263.

(2) *Nature de l'impuissance* 1872, page 523.

forte, me disait un jour, celle des deux femmes dont les prétentions étaient le résultat d'un calcul ; mes sens et mon cœur sont là, ajouta-t-elle en frappant son front, et la tête est bonne..»

Oui, les femmes de tête, comme dit le vulgaire, chez lesquelles la raison domine en souveraine sont souvent insensibles aux charmes d'une douce liaison et aux enivrements de l'amour. Physiquement, rien ne décèle cette froideur ; j'ai même connu des femmes qui la cachaient sous des apparences passionnées et sous les attributs d'un tempérament fougueux.

Ce n'est que dans les mœurs, la tournure d'esprit de ces femmes qu'il est possible de pénétrer les conditions d'une semblable insensibilité. Presque toujours ces femmes ont quelque chose de viril dans le caractère, une volonté ferme et un jugement qui ne s'inspire pas de la timidité de leur sexe ; ces attributs de leur nature morale donnent à leur démarche et à leurs mouvements une sûreté et une fierté qui ne sont pas ordinairement, l'apanage de la femme, et pourtant elles ne portent pas les signes de ces virago dont parle le poète, leurs formes sont élégantes et arrondies ; leur beauté quoique mâle n'a rien de dur et de viril, leurs manières sont séduisantes, leur voix douce ; en un mot, elles sont complètement femmes, et n'ont pas comme les virago, les penchants obscènes de la tribadie ; elles éprouvent non de l'aversion, mais une indifférence absolue pour les plaisirs vénériens quelle que soit d'ailleurs la source d'où ces plaisirs découlent. »

Ainsi il est des femmes, qui possèdent en apparence tous les attributs de leur sexe, qui semblent même favorisées par la nature et supérieures à la plupart de leurs compagnes et qui néanmoins sont des incomplètes, des anormales au point de vue sexuel, devant être rangées parmi les indifférentes du coït, sinon parmi les dyspareuniques ou coïtophobes.

Cet état anormal est susceptible d'amélioration ; les coïtophobes ou les indifférentes du coït peuvent en effet être rendues aux sensations normales de l'union sexuelle, ainsi que le montre l'observation suivante de Mondat (1).

« Une dame qui avait eu une première inclination avant son

(1) Mondat. De la stérilité p. 125.

mariage, souffrait uniquement par devoir et sans aucune sensation de plaisir, les approches de son mari : après plusieurs années d'une union stérile, elle se trouve dans un bal où elle est obligée de figurer avec son ancien amant qu'elle croyait avoir oublié : mais elle éprouve, à sa vue, une si vive émotion qu'elle est forcée de quitter le bal, le même trouble agite ses sens toute la nuit, et pour la première fois elle trouve dans les caresses de son mari et les douceurs de la volupté et les fruits de l'hymen ».

Au point de vue de la stérilité que nous étudions ici, la question se pose de savoir si les sensations voluptueuses doivent nécessairement être éprouvées par la femme au moment du coït, pour que la fécondation s'en suive.

Or nous savons que le plaisir n'est pas pour la femme indispensable à la fécondation.

On voit en effet le viol ou l'indifférence devenir féconds.

On ne saurait cependant nier que le plaisir ne soit pour la femme une bonne condition de fécondation.

Le plaisir la fait mieux se prêter au coït ; l'adaptation génitale est plus complète, et l'éjaculation doit par conséquent s'accomplir dans de meilleures conditions de pénétration.

En outre il n'est pas prouvé que l'excitation utérine ne soit pas nécessaire pour la pénétration du sperme, or elle n'a lieu que si la femme participe moralement au coït.

Mieux vaut donc pour la conception que la femme trouve la volupté dans l'union sexuelle, mais, pourvu que le coït s'accomplisse avec intromission normale et complète, cette volupté n'est pas indispensable à la fécondation.

Les causes susceptibles de produire la frigidité chez la femme sont, la plupart du temps, assez vagues. L'antipathie pour l'époux, l'amour pour un autre homme qu'elle ne peut posséder, sont quelquefois une cause suffisante pour l'amener. Il n'est pas rare de rencontrer des femmes, qui d'une frigidité complète avec tel homme éprouvent les sensations voluptueuses habituelles avec tel autre.

La constitution de la femme est à cet égard absolument

différente de celle de l'homme. Tandis que l'homme à quelques nuances près éprouve la même volupté dans tout coït, quelle que soit la femme, volupté qui lui est d'ailleurs indispensable pour l'accomplissement de l'acte sexuel, sans quoi il reste impuissant ; la femme, au contraire, soit avec des hommes différents, soit avec le même homme, aura tantôt un coït indifférent, tantôt un coït voluptueux.

Cette différence de constitution, qui tient chez la femme à son rôle passif dans l'union sexuelle, la prédispose davantage que l'homme à la frigidité.

Parmi les autres causes susceptibles de la produire je mentionnerai l'obésité, la diminution de la sensibilité nerveuse dans la sphère génitale, sorte d'anesthésie qu'on observe parfois chez les hystériques.

Enfin à la tête de ces diverses causes il faut placer le tempérament même de la femme, la frigidité tient surtout à l'organisation du système nerveux. Telle femme est naturellement frigide, alors que telle autre présente la disposition absolument contraire.

La frigidité étant une cause relative de stérilité, en ce sens qu'elle diminue les chances de conception, il y aura lieu de la faire, si possible, disparaître grâce à un traitement approprié, d'autant plus que cet état spécial est peu agréable pour la femme, et d'autre part peu apte à entretenir l'harmonie dans le ménage.

Malheureusement la plupart des moyens thérapeutiques n'ont qu'une action limitée contre cet état pathologique.

Ils consisteront surtout dans l'hydrothérapie, l'électricité soit galvanique soit faradique employée directement sur le système nerveux de la zône génitale, de manière à en modifier le fonctionnement.

Les voyages, la distraction, toute occupation susceptible de modifier l'état du système nerveux, pourra également être favorable à la cure de la coïtophobie.

Enfin cette frigidité étant d'origine intellectuelle pourra avec avantage être modifiée par un traitement moral laissé à la

libre direction du mari, qui à force de patience, de tact, arrivera à transformer les idées de sa femme et à développer en elle les appétits qui lui manquent.

b. — Impuissance d'origine physique. — Vaginisme.

On désigne sous le nom de vaginisme l'impossibilité chez la femme de pratiquer le coït, l'excès de sensibilité vulvo-vaginale, ou la contracture des muscles *custodes vaginæ* empêchant la pénétration pénienne.

Le vaginisme est donc chez la femme une variété d'impuissance, d'autres causes pouvant d'ailleurs la produire, telle que les tumeurs vulvaires, les malformations vulvo-vaginales, etc.

Examinons plus en détail la nature du vaginisme, qu'il est nécessaire de bien définir, avant d'aller plus avant dans l'étude de cette maladie.

Anatomie et physiologie pathologiques.

A l'état normal la vulve, l'orifice vulvo-vaginal et le vagin présentent une sensibilité spéciale, qui sous l'influence de l'excitation sexuelle, devient plus ou moins vive suivant les femmes.

A la suite d'irritation locale (herpès, ulcération traumatique, vulvo-vaginite), ou dans d'autres cas sans cause appréciable autre qu'un état hyperesthésique ou névralgique des nerfs de la région, cette sensibilité devient telle, que le moindre contact est des plus douloureux, de telle sorte que la pénétration du doigt ou du pénis est extrêmement pénible pour la femme et souvent même impossible à cause de l'intensité de la douleur.

A côté de l'obstacle à la pénétration vaginale constitué par l'hypéresthésie locale, il convient de mentionner celui qui est créé par les muscles dits *custodes vaginæ*.

Les *custodes vaginæ* sont au nombre de deux :

le releveur périnéal

le constricteur de la vulve.

Le releveur périnéal se compose, ainsi que l'indique la

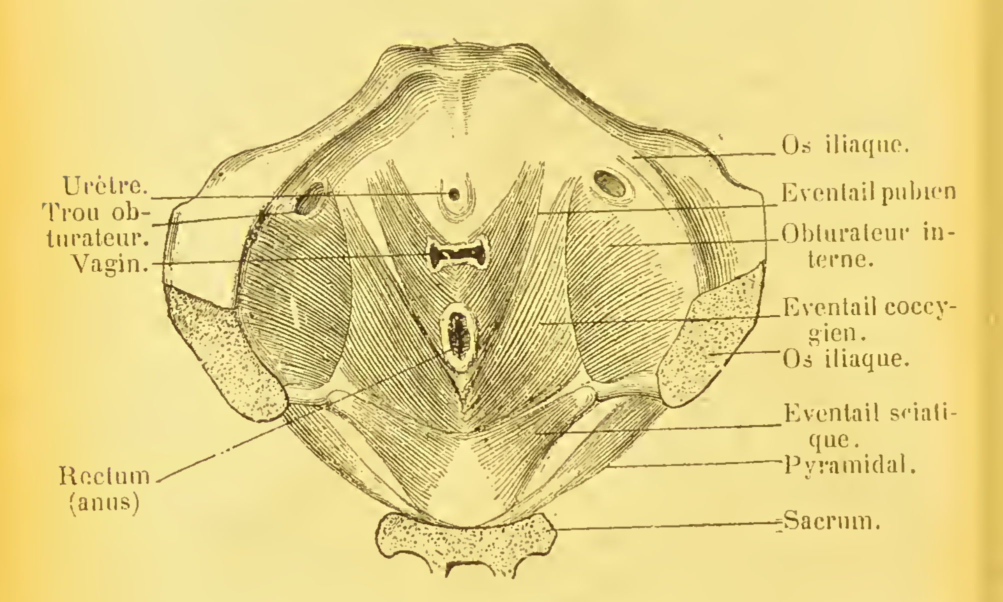


Fig. 96. — Diaphragme pelvien.

figure 96 de trois éventails musculaires, symétriquement placés de chaque côté de la ligne médiane.

un postérieur ou sciatique

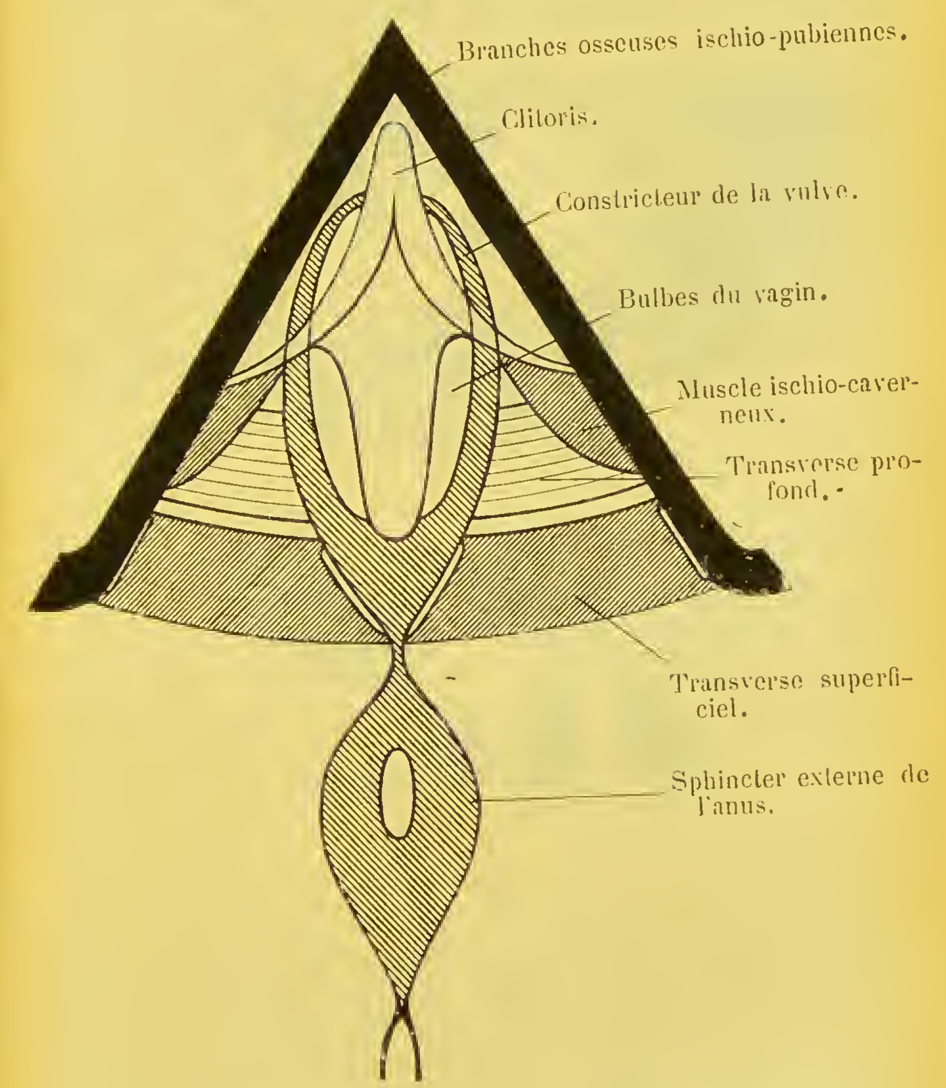
un moyen ou coccygien

un antérieur ou pubien

C'est ce dernier éventail qui nous intéresse ici spécialement, car ses fibres antérieures, partant de la face postérieure du pubis, entourent en V le vagin ; de telle sorte que quand elles se contractent, elles serrent contre l'arc pubien le canal vaginal, absolument comme une sangle sur laquelle reposerait le vagin et qu'on raccourcirait en tirant sur ses deux extrémités.

Le constricteur de la vulve, plus superficiel que le releveur périnéal, comme l'indique la figure 98, forme un collier musculaire (figure 97) qui coutourne inférieurement le bulbe du

vagin, et supérieurement les corps caverneux, dont la réunion constitue le clitoris. En se contractant, ces muscles ferment l'entrée du vagin à la façon d'un sphincter, plus puissant il est



Fig, 97. — Schéma représentant les muscles superficiels du périnée.

vrai dans sa partie inférieure que dans sa partie supérieure.

De ces deux muscles, composés de fibres striées, le releveur de l'anus est soumis à la volonté, tandis que le constricteur en est au contraire indépendant.

A l'état normal, ces deux muscles, doués de tonicité normale, maintiennent l'orifice vaginal normalement fermé, mais ils n'opposent qu'une résistance modérée à la pénétration du doigt, du pénis ou d'un corps étranger quelconque de volume analo-

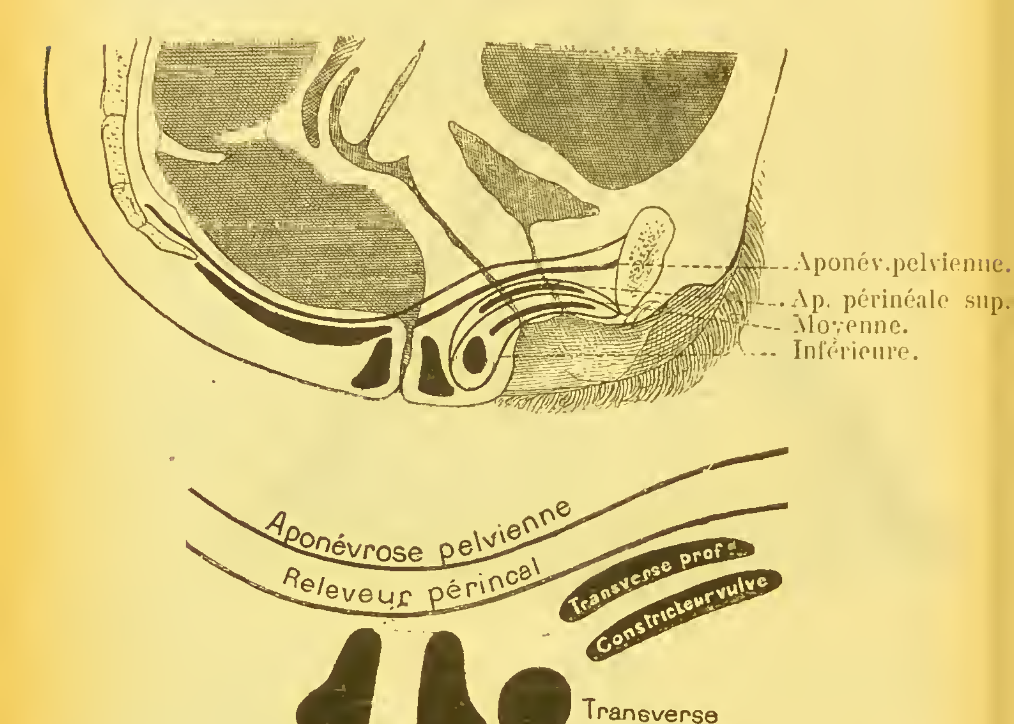


Fig. 98. — Coupe des muscles et aponévroses du périnée.

gue ; alors que l'index est dans le vagin, chez certaines femmes, quand on les prie de serrer le doigt, on éprouve le contact du releveur périnéal, tout le vagin semble soulevé vers sa partie moyenne, et l'action musculaire se fait surtout sentir à deux ou trois centimètres en arrière de l'orifice vulvo-vaginal. Exceptionnellement le releveur périnéal est suffisamment énergique pour s'opposer sous l'influence de la volonté seule à l'entrée du pénis, qui trouve le vagin fermé par la contraction de la sangle musculaire, constituée par ce mus-

cle. Dans d'autres cas, également très rares, une contracture involontaire peut survenir pendant le coït même, alors que la pénétration pénienne a eu lieu, et retenir le pénis captif, phénomène du *pénis captivus*, analogue à celui qui se passe normalement dans l'espèce canine.

Sous l'influence des causes diverses que nous étudierons au chapitre étiologie, les deux muscles *custodes vaginæ* peuvent se contracturer isolément ou simultanément.

Isolément la contracture du *constricteur de la vulve* produit le *vaginisme inférieur*, et celle du *releveur périnéal* le *vaginisme supérieur*.

La contracture simultanée des deux muscles produit le *vaginisme complet*.

Nous venons d'étudier séparément :

le vaginisme hypéresthésique

le vaginisme contractural

Ces deux variétés peuvent se trouver réunies et confondues, donnant lieu au *vaginisme contracturo-hypéresthésique*.

Dans le cours ultérieur de l'étude du vaginisme nous retrouverons fréquemment les différentes dénominations qui précèdent, et avec lesquelles nous sommes maintenant familiarisés.

Etiologie.

Les vaginismes hypéresthésique et contractural, ainsi que le contracturo-hypéresthésique qui est une fusion des deux précédents, reconnaissent des causes communes et leur étude étiologique peut être réunie sans inconvénients.

En effet l'un et l'autre dépendent du système nerveux local, avec état pathologique des nerfs sensitifs dans le premier cas et des nerfs moteurs dans le second.

Or la même cause, source d'accidents réflexes, une fissure, par exemple, ou une ulcération vulvaire, peut amener suivant l'aboutissant du réflexe soit des troubles des nerfs

sensitifs soit des nerfs moteurs, et créer ainsi tantôt la première, tantôt la seconde variété de vaginisme.

Cette communauté d'origine étant admise, étudions en bloc l'étiologie des vaginismes et dès l'abord établissons deux classes absolument distinctes.

1° Le vaginisme *symptomatique*, c'est-à-dire dépendant d'une maladie nettement définie et facilement reconnaissable du système génital.

2° Le vaginisme *idiopathique*, dans lequel aucune cause locale ne peut-être décélée, et où le système nerveux paraît atteint primitivement; l'altération nerveuse n'est plus de nature réflexe mais directe.

Voici au reste le plan qui sera suivi dans cet exposé étiologique :

1. *Vaginisme symptomatique.*

a. causes vulvaires.

Inflammation..................................	1
Herpès	2
Ulcération	3
Fissures...........	4
Polypes......................................	5
Névromes.....................................	6
Caroncules douloureuses	7
Malformations................................	8

b. causes vaginales.

Inflammation.................................	9
Corps étrangers..............................	10

c. causes génitales profondes.

Maladie utérine............	11
Maladie tubaire	12
Maladie ovarienne...........................	13
Maladie du tissu cellulaire et péritoine.....	14

2. *Vaginisme idiopatique.*

Inexpérience conjugale.....................	15
Hystérie......................................	16
Etat névralgique local...........	17

1° *Inflammation vulvaire.* — L'inflammation vulvaire, qu'elle qu'en soit l'origine, peut être une cause de vaginisme, soit hypéresthésique, soit contractural.

Nous savons en effet que la muqueuse, quand elle est enflammée, devient très sensible ; d'autre part nous savons aussi, d'après la loi de pathologie générale formulée par Boyer, que dans toute inflammation de muqueuse il y a contracture des muscles sous-jacents.

Donc, hypéresthésie et contracture peuvent être la conséquence de la vulvite.

2° *Herpès vulvaire.* — L'herpès vulvaire survient chez la femme, tantôt spontanément, tantôt par le contact des organes génitaux de l'homme atteint de la même affection.

Or les vésicules d'herpès et les petites ulcérations qui leur font suite sont, en particulier dans la région vulvaire, d'une sensibilité exquise; de telle sorte que, quand l'herpès siège au niveau de l'orifice vulvo-vaginal ou dans son voisinage tout proche, les tentatives de coït sont excessivement pénibles, ne peuvent aboutir à l'intromission pénienne malgré la meilleure volonté de la femme, et si elles sont reprises à intervalles rapprochés par un mari entêté, deviennent la source d'une irritation prolongée, laquelle peut aboutir à la création d'un vaginisme définitif, qui persistera après la guérison de l'herpès.

Au contraire si en pareil cas, le mari, inquiet de la résistance pathologique qu'il rencontre dans l'accomplissement des relations conjugales, demande conseil à un médecin, et si celui-ci traite l'herpès par des moyens appropriés, en ayant soin de prescrire pendant quelque temps, une quinzaine de jours au moins, un repos sexuel absolu, tout rentre dans l'ordre, le système génital féminin reprend ses allures physiologiques, et le vaginisme ne dure que le temps de l'herpès lui-même, guéri aussitôt que l'éruption a disparu.

3° *Ulcérations vulvaires.* — Toute ulcération vulvaire, notamment les plus petites et superficielles, car elles sont plus au voisinage des ramifications nerveuses terminales de la

peau, est susceptible de produire le vaginisme, qu'elle qu'en soit la nature.

4° *Fissures.* — Les fissures peuvent être dans la pathogénie du vaginisme rapprochées des ulcérations dont il vient d'être question. Le mécanisme du vaginisme est en pareil cas le même que celui de la contracture du sphincter anal à la suite de la fissure de cette région. La fissure étant d'ordinaire minime, consistant en une simple plaie linéaire, souvent cachée entre deux plis muqueux, sera parfois difficile à trouver et à diagnostiquer. C'est par l'examen attentif de l'orifice vulvaire, de l'anneau vulvo-vaginal, du commencement du vagin, d'abord avec le doigt pour préciser le point douloureux qui la révèle, puis avec la vue pour en vérifier l'existence, qu'on arrivera à reconnaitre sa présence ou son absence.

5° *Polypes.* — Il y a parfois au pourtour de l'orifice vaginal de petits polypes développés aux dépens de la muqueuse qui, par leur vive sensibilité peuvent devenir l'origine du vaginisme ; mais ces petits polypes existent le plus souvent au niveau du méat urinaire, et le moindre contact à leur niveau développe une vive douleur. On pourrait être étonné au premier abord que des polypes urétraux deviennent la cause de vaginisme, étant donné l'éloignement de l'urètre et de l'entrée du vagin ; mais en réfléchissant qu'au moment de l'entrée du pénis le méat urétral est souvent heurté, et d'autre part que pendant le coït le pénis, dans les mouvements qu'il exécute, amène des froissements le long de l'urètre à son méat comme dans sa profondeur on ne sera plus surpris que ces polypes, très douloureux par eux-mêmes, provoquent à ce moment des sensations très pénibles chez la femme, et aboutissent petit à petit par l'irritation douloureuse qu'ils causent à la production du vaginisme soit hypéresthésique, soit contractural.

6° *Nevromes.* — Sims a signalé l'existence au niveau de la vulve de petits névromes, qui d'une sensibilité extrême deviennent la source de vaginisme intense ; la guérison se produit immédiatement, alors que la petite tumeur est enlevée.

7° *Caroncules douloureuses.* — Souvent, à la suite de la défloration, ou plus tard sous l'influenee d'une inflammation locale, une earoneule hyménéale ou myrtiforme devient douloureuse, à tel point que le contact du doigt fait sursauter la femme, absolument eomme si on pressait sur un bouton électrique, qui impressionne tout son système nerveux.

Il arrive parfois, ainsi que Mundé (1) l'a signalé, qu'avec un hymen à plusieurs ouvertures, la défloration, ayant lieu à travers un des orifiees, les autres persistent et puissent être retrouvés sur le lambeau d'hymen qui a été respecté par la défloration ; or ee lambeau d'hymen, qui est attenant à une portion de l'anneau vulvo-vaginal, devient souvent d'une sensibilité pathologique, comme l'était la earoncule dans le eas précédent, et aboutit comme elle à la production du vaginisme. L'ablation de cette partie d'hymen, détruisant cette saillie douloureuse, amène la guérison du vaginisme.

8° *Malformations vulvaires.* — Certaines conformations vulvaires prédisposent au développement du vaginisme, notamment celle qui eonsiste dans l'ouverture trop antérieure de l'orifiee vulvo-vaginal. Dans ees eas la vulve empiète sur le pubis, de telle sorte que l'orifiee vulvo-vaginal se trouve placé presque au eontaet de la partie inférieure de la symphyse pubienne, et l'entrée du eanal est rétrécie par le plan osseux, qui forme en quelque sorte trappe sur le vagin. Toutefois ce n'est là qu'une cause relative de vaginisme, car si le pénis est eonvenablement dirigé, il contournera le plan osseux, et bien que gêné par lui, pourra accomplir le coït.

9° *Inflammation vaginale.* — La vaginite et la vulvite coïncident le plus ordinairement, de telle sorte que tout ce qui a été dit précédemment au sujet de l'inflammation de la vulve s'applique également à celle du vagin.

10° *Corps étranger du vagin.* — Richet, dans son ana-

(1) *Am. j. of. obstetrics*, oct. 1892.

tomie médico-chirurgicale, rapporte le cas d'une femme à qui Chomel avait mis un pessaire d'ivoire ; ce corps étranger avait déterminé une contracture des muscles de l'entrée du vagin, tellement prononcée que les tentatives du toucher provoquaient des syncopes. La pathogénie du vaginisme s'explique très bien en pareil cas, comme suite de l'irritation causée par le corps étranger.

11° Maladies utérines. — Toute maladie utérine, et parmi elles particulièrement les déviations et les inflammations localisées ou prédominantes au col de l'utérus sont susceptibles de produire le vaginisme, soit la variété hypéresthésique, soit de préférence la variété contracturale. L'utérus est le point de départ du réflexe qui cause le vaginisme ; d'autre part le vaginisme qui survient en pareil cas, empêchant les rapports sexuels, est favorable au rétablissement de l'utérus, et se transforme ainsi en maladie salutaire ; il est vrai que d'un autre côté il empêche l'accès facile du col par le spéculum, et gêne le thérapeutique à faire par cette voie.

12° Maladies tubaires. — Les maladies tubaires, comme les utérines, mais avec une fréquence moindre, peuvent être également cause de vaginisme.

13° Maladies ovariennes. — Le vaginisme dépend quelquefois d'une maladie de l'ovaire ; parmi les affections de l'ovaire plus particulièrement susceptibles de causer le vaginisme, il faut surtout mentionner celles qui exagèrent la sensibilité de l'organe malade, comme l'ovarite, la simple congestion avec prolapsus dans la fossette rétro-ovarienne et surtout dans le cul-de-sac de Douglas.

14° Maladies du tissu cellulaire et du péritoine. — L'inflammation chronique du tissu cellulaire ou du péritoine, entretient dans toute la zône pelvienne un état douloureux, qui s'exagère par la fatigue, par l'exploration génitale et surtout par le coït. Petit à petit les rapports sexuels deviennent de plus en plus pénibles, et l'irritation, dont ils sont la cause, amène souvent du vaginisme, qui en rend l'exécution impossible.

13° *Inexpérience conjugale.* — M. Leroux (1) a bien montré les tristes résultats de l'inexpérience conjugale, dans le passage suivant que je lui emprunte :

« Quel rôle joue le mari dans la production du vaginisme ? un médiocre selon les uns, un très important suivant les autres : il est trop faible, disent ceux-ci ; c'est un maladroit et un brutal, disent ceux-là.

Il y a lieu d'établir certaines distinctions. Le mari peut être responsable, écrit Charrier de par sa faiblesse, ses efforts incomplets, timorés, qu'il soit affaibli par l'âge ou par les excès ; il n'a pas assez de tenue dans l'érection, se livre à des tentatives réitérées qui ne peuvent surmonter l'obstacle, et finissent par irriter les parties sexuelles, d'où la contracture spasmodique : c'est également l'opinion de Debout et de Michon, qui a vu plus souvent le vaginisme chez des femmes chez qui le coït n'avait pu avoir lieu par excès de prudence ou défaut de puissance chez l'homme. Guéneau de Mussy rapporte une observation bien concluante : un homme qui avait abusé du tabac depuis son enfance n'avait pu au bout de neuf ans forcer l'entrée du vagin : peu à peu, il s'était produit un spasme vaginal, s'accompagnant de sensation de contraction douloureuse, et pendant quelque temps le mari ayant repris sa vigueur première ne put vaincre l'obstacle. Martin (Berlin, Klin. Woch. 1871) regarde comme cause puissante de vaginisme les chaudepisses et les chancres que les hommes ont pu contracter avant leur mariage, et Eulenberg incrimine même la syphilis secondaire comme produisant la débilitation.

Lutaud et Scanzoni n'acceptent pas cette influence de la faiblesse du mari, « ce n'est pas que la vigueur lui manque, écrit ce dernier, mais il ne sait pas diriger ses efforts pour pénétrer dans le vagin : nous pourrions citer des exemples très probants dans lesquels on voit des époux jeunes et robustes, mais inexpérimentés en amour, arriver au but beaucoup plus tard que d'autres qui, avant le mariage, n'avaient négligé aucune occasion d'acquérir une riche expérience en cette matière et une certaine habileté dans le coït et chez lesquels la puissance virile avait faibli. » Sur 34 maris, Scanzoni en comptait 14 qui affirmaient n'avoir pas eu

(1) *Dict. Dech.* article *vaginisme*, page 292.

de rapports sexuels avant leur mariage, 3 avaient passé 50 ans, 9 avaient affaibli leur puissance par des excès vénériens ; dans tous les cas, le vaginisme est, selon lui, le résultat de l'ardeur, sinon de la brutalité, avec laquelle le mari s'efforce de pénétrer dans le vagin ; plus les tentatives sont violentes et prolongées, plus la femme est exposée à voir se déclarer la maladie. Gallard (*loc. cit.*) a vivement dépeint l'influence néfaste d'un mari excité et maladroit. Un mari jeune, dit-il, dont l'ardeur est habituellement excitée par une continence plus ou moins prolongée, est à peine entré dans le lit conjugal qu'il s'empresse sans autre préambule d'en arriver aux fins du mariage : mais combien calculent mal leur élan et voient tomber leur flamme avant d'atteindre au but désiré ! ils ont à peine eu le temps de frapper à la porte, et ils l'ont fait d'une manière assez maladroite et brutale, pour que de longtemps ils ne puissent compter la voir s'ouvrir facilement devant eux : c'est qu'en effet, ils ont déterminé de la douleur sans avoir eu le temps, ni l'occasion de procurer la sensation contraire qui doit la faire oublier ; chaque nouvelle tentative à laquelle il se livrent par la suite, réveille cette douleur qui les fait repousser de plus en plus énergiquement, et leurs efforts deviennent d'autant plus infructueux que leur énergie morale et même physique se borne bientôt, amoindrie par ces insuccès réitérés ».

16° Hystérie. — Neurasthénie. — L'hystérie et la neurasthénie sont susceptibles de produire les désordres de la sensibilité et de la motilité les plus variés.

Au point de vue du sujet qui nous occupe spécialement, l'hystérie peut produire soit le spasme des muscles *custodes vaginæ*, voire même leur contracture, soit l'hypéresthésie vulvaire. Dans l'un et l'autre cas le résultat est le vaginisme. Ce qu'il y a de particulier dans le vaginisme, qui se produit sous l'influence de cette cause, c'est la brusquerie d'apparition et de cessation de l'état pathologique, caractère d'ailleurs commun avec toutes les autres manifestations de l'hystérie.

La neurasthénie amène surtout des modifications et des perversions de la sensibilité, qui rendent l'union sexuelle pénible.

17° Etat névralgique local. — Enfin il est des cas de

vaginisme où aucune des causes ci-dessus mentionnées ne peut être constatée, et où soit la contracture musculaire, soit l'hypéresthésie vulvaire, ne semble reconnaître d'autre source qu'un état névralgique spécial des nerfs de la région, particulièrement du honteux interne. Cette explication étiologique ne se présentera pas toujours avec une netteté satisfaisante dans les divers cas où elle est admise, mais néanmoins on l'accepte par exclusion, rangeant en quelque sorte dans cette classe tous les cas, dont l'étiologie ne peut être nettement établie.

Symptômes.

A un premier degré il y a simplement douleur au coït ; toutefois la femme se dominant dans le désir de remplir son rôle d'épouse, l'union sexuelle reste possible, tout en étant une véritable corvée pour la patiente.

A un second degré le coït devient impossible, soit que l'excès de la douleur rende à la femme intolérable l'intromission pénienne, soit que la contracture des muscles *custodes vaginæ* empêche mécaniquement cette intromission. Cependant dans ce second degré il y a parfois des moments de calme relatif, pendant lesquels l'état local s'amendant, le coït redevient possible, quoique pénible comme au premier degré, simple rémission incomplète et momentanée dans l'évolution de la maladie.

A un troisième degré, qui constitue le summum de l'affection, l'état pathologique est si prononcé qu'à la moindre tentative de pénétration dans le vagin il y a non seulement contracture des *custodes vaginæ*, mais aussi des adducteurs de cuisses ou *custodes virginitatis*, et différents désordres nerveux, tels que convulsions (attaque d'hystérie) ou syncopes, peuvent se produire.

La marche et le développement du vaginisme varient beaucoup suivant les cas.

Dans la plupart des cas, le vaginisme se produit dans les premiers temps du mariage, les tentatives de défloration restant infructueuses, et n'amenant qu'une irritation locale croissante, laquelle aboutit à la contracture réflexe et définitive des *custodes vaginæ*.

Dans d'autres cas le vaginisme survient après plusieurs années de mariage, même après des accouchements, une cause accidentelle telle qu'une fissure, une ulcération, de l'herpès, ou des accidents hystériques, amenant le développement de la maladie.

La *marche* et la *durée* varient surtout avec le traitement; le vaginisme abandonné à lui-même reste en général stationnaire, à moins qu'il ne soit dû à une cause passagère, l'herpès par exemple, dans ce cas, si la femme reste continente pendant quelques semaines, évitant toute cause d'irritation locale et surtout les tentatives de coït, l'herpès guérit, et avec lui se rétablit le fonctionnement normal du système génital.

Mais si la cause est persistante telle qu'une fissure, une caroncule hypéresthésique, la maladie, à moins d'un traitement approprié, reste stationnaire, et il n'est pas rare de trouver des femmes qui viennent réclamer l'assistance médicale après plusieurs années de cet état, cédant enfin aux prières du mari, qui depuis le début de l'affection en est réduit avec sa femme à une vie absolument platonique.

Quant à l'influence du vaginisme sur la production de la stérilité, elle se devine aisément, car on sait, que sauf rares exceptions, la fécondation est impossible, alors qu'il n'y a pas coït normal c'est-à-dire intromission du membre viril dans le vagin.

Diagnostic.

Une femme se plaint de ne pouvoir coïter, ou quand le coït est possible de souffrir vivement pendant l'union sexuelle, il s'agit de déterminer s'il s'agit de vaginisme ou d'une autre affection.

Pour cela on pratiquera l'examen génital ; l'inspection de la vulve montrera s'il s'agit d'une tumeur, d'une malformation ou d'un hymen intact ; l'examen digital du vagin, quand il est possible, permettra également de s'assurer qu'il n'y a pas de malformation ou de tumeur.

En pratiquant ce même examen vaginal ou en tentant de le pratiquer, on reconnaît l'existence.

soit de l'hypéresthésie.

soit de la contracture.

soit de ces deux états pathologiques réunis.

Si l'hypéresthésie existe seule, et qu'elle rende le coït difficile ou impossible, on a à faire au vaginisme hypéresthésique. Assez souvent à l'examen génital on trouve la vulve et le vagin légèrement hypéresthésiques, c'est-à-dire le toucher désagréable sinon douloureux, et néanmoins ces femmes, interrogées sur la façon dont s'accomplit le coït, affirment que l'union sexuelle s'effectue normalement et avec la sensation de volupté habituelle ; il y a là une sorte d'anomalie dont il faut être prévenu, car chez ces femmes on serait tenté de prime abord de conclure au vaginisme hypéresthésique alors qu'il n'en existe pas trace ; il semble qu'en pareil cas l'excitation sexuelle modifie la sensibilité génitale, et agisse sur le système nerveux local, de telle sorte que les sensations douloureuses s'atténuant laissent place aux seules sensations voluptueuses.

Quand il y a contracture, l'index poussé dans la direction du canal vaginal a la notion très nette de l'obstacle constitué soit par le constricteur de la vulve, soit par le releveur de l'anus, le premier se trouvant à l'orifice vulvo-vaginal même, le second à 2 ou 3 centimètres plus haut.

Enfin le même examen permettra de constater s'il s'agit d'un cas de vaginisme contracturo-hypéresthésique, c'est-à-dire constitué par la combinaison des deux variétés précédentes.

Il ne suffira pas d'établir le diagnostic de l'affection même, mais il faudra remonter aussi à celui de la cause, qui est des plus importants au point de vue thérapeutique, car souvent

en faisant disparaître cette cause on guérit le vaginisme, on y arrivera par la recherche attentive des différentes causes qui ont été énumérées au chapitre étiologie, et en appliquant à chacune d'elles les moyens de diagnostic habituels et connus.

Traitement.

Le traitement du vaginisme variera naturellement suivant la nature et la cause de l'affection.

En effet il est facilement compréhensible qu'on ne traitera pas un vaginisme purement hypéresthésique, comme un vaginisme contractural, et que la thérapeutique variera également suivant la cause; par exemple on n'appliquera pas les mêmes moyens quand l'hystérie est en jeu ou quand il s'agit d'une ulcération vulvaire.

Examinons donc successivement le traitement :

du vaginisme hypéresthésique,
du vaginisme contractural,
du vaginisme contracturo-hypéresthésique.

et chemin faisant il sera question d'un traitement spécial que peut réclamer chaque cause en particulier.

1° Vaginisme hypéresthésique.

L'hypéresthésie vulvaire survient le plus souvent à la suite de la défloration, ou lorsqu'il y a herpès, fissure ou ulcérations vulvaires.

Avant tout il faudra prescrire le repos sexuel absolu pendant quelques semaines, le temps nécessaire pour que l'excès de sensibilité, disparaisse : la moindre tentative de coït peut en effet exagérer cet état hypéresthésique et retarder la guérison pendant un laps de temps notable.

A moins de contre-indication, puisée dans l'état général de la femme, ou dans la coexistence d'une autre maladie, on aura recours soit à l'hydrothérapie froide de préférence, sinon

chaude, soit aux grands bains donnés tous les jours ou tous les deux jours de 3/4 d'heure à une heure de durée.

Régime tonique général, associé à toutes les prescriptions hygiéniques susceptibles de fortifier l'organisme et par là même de calmer le système nerveux.

Alors que l'hypéresthésie locale est très atténuée, que le contact du doigt est facilement supporté, on pourra permettre le coït en faisant les recommandations suivantes :

Un quart d'heure avant l'union sexuelle, enduire la vulve, et surtout l'orifice vulvo-vaginal avec la pommade ci-jointe :

Chlorhydrate de cocaïne	1 gr.
Vaseline	40 gr.

Ou, si la sensibilité est prononcée du côté du vagin, faire appliquer dans le vagin, une demi heure environ avant le coït, le suppositoire suivant :

Chlorhydrate de cocaïne	0, 03
Glycérine.	0, 50
Beurre de cacao.	q. s.

pour un suppositoire.

La cocaïne est de beaucoup préférable à la belladone, qui était le médicament favori dans le cas actuel avant la connaissance de la cocaïne.

On peut encore employer la cocaïne en solution comme dans le cas suivant de Cazin (1) :

Une jeune dame de 24 ans, mariée depuis 6 ans, depuis la première nuit de son mariage, n'avait pu supporter l'approche de son mari.

M. Cazin consulté constata au niveau de la fourchette un érosion légère. Elle était évidemment la cause des phénomènes morbides. L'introduction du doigt indicateur était pour elle une véritable torture.

Sur le refus de la malade d'accepter la dilatation forcée, M. Cazin

1) *Société de Chirurgie*, 31 déc. 1884.

conseilla de faire avec une solution de chlorhydrate de cocaïne (2|100) un badigeonnage des parties génitales externes, et de plus une injection intra-vaginale avec la même solution.

Le 12 novembre dernier, la prescription ayant été exécutée, le coït fut possible sans aucune douleur. Depuis pour les rapports sexuels il a toujours fallu avoir recours au même procédé. La malade est actuellement très probablement enceinte, et il y a lieu d'espérer que l'accouchement mettra définitivement un terme au spasme vulvaire dont cette femme est atteinte depuis 6 ans.

La cocaïne présente toutefois, alors qu'elle est employée en suppositoire ou en pommade, un inconvénient assez inattendu, qui, deux fois, m'a été signalé par le mari surpris de l'incident.

La cocaïne était appliquée, le coït se commençait normalement, puis après quelques instants le mari n'éprouvait plus les sensations de volupté habituelle, puis l'érection tombait avant l'éjaculation, mettant ainsi un terme prématuré à l'union sexuelle, qui restait de la sorte, incomplète, inachevée.

Ce phénomène ne peut s'expliquer que par l'effet même de la pommade cocaïnée sur le gland, amenant l'anesthésie momentanée de la verge, et par là même l'interruption du coït, qui, pour son accomplissement, exige la sensibilité normale des organes masculins.

Dans les cas rares où cet accident se produit on pourra remplacer la pommade ou les suppositoires par la solution ainsi que l'a employée Cazin. La solution en effet s'évapore à la surface de la muqueuse, il n'en existe plus trace au moment du coït et les organes génitaux masculins ne sauraient être impressionnés par elle.

Outre les moyens qui précèdent, le gynécologue aura encore le *bromure de potassium*, qu'il peut donner pendant quelques jours à la dose assez élevée de 3 à 4 grammes, de manière à amener une sédation notable dans tout le système nerveux.

Enfin on pourra avoir recours à *l'électricité*, qui souvent dans le cas actuel rend de notables services. L'électricité sera

utilisée sous forme de courants soit galvaniques, soit faradiques.

Les courants galvaniques seront employés en appliquant sur l'abdomen la plaque humide en amadou qui sert pour toutes les électrisations génitales, et on introduira dans le vagin une électrode en charbon assez mince pour pouvoir être supportée par la femme; on fera passer des courants lentement renversés, en leur donnant l'intensité de 50 à 60 milliampères.

Les courants faradiques seront employés à dose tolérable, en appliquant un des tampons sur l'abdomen et en promenant l'autre sur la vulve et le périnée; on pourra également pratiquer l'électrisation bipolaire vaginale, en se servant dans ce but d'une électrode spéciale.

Je ne fais que mentionner la *métallothéraphie*, dont Decraud a vanté les avantages en pareil cas, mais qui a été en somme à peine expérimentée.

Toute la thérapeutique qui précède suppose la guérison préalable et par des moyens appropriés de la lésion vulvaire vaginale, utérine ou périutérine, qu'on aura pu constater par l'examen du système génital, et à laquelle le vaginisme serait partiellement ou totalement attribuable. Ce n'est qu'après la guérison de cet état pathologique qu'on procèdera au traitement dont il vient d'être question, et qui en sera le complément, de manière à faire disparaître l'hypéresthésie amenée par la cause en question et qui parfois persiste après sa disparition.

2° *Vaginisme contractural.*

Ici ce n'est plus l'hypéresthésie, qui amène l'obstacle à la pénétration, mais la contracture des muscles *custodes vaginæ*.

La contracture du constricteur de la vulve et du releveur de l'anus étant rarement isolées, mais s'accompagnant le plus souvent, je n'envisagerai dans l'exposé du traitement que cette contracture simultanée qui constitue l'état le plus sé-

rieux, et par conséquent le plus difficile à traiter. La même thérapeutique peut d'ailleurs être appliquée aux contractures isolées.

On essaiera de faire cesser la contracture par l'administration de grands bains quotidiens, d'une durée de 30 minutes à une heure, ou bien encore par l'usage de l'hydrothérapie.

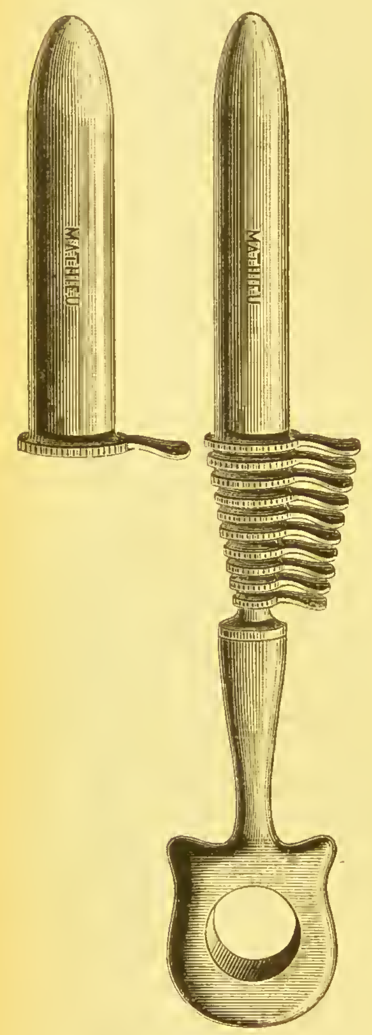


Fig. 99. — Dilatateur à bougies métalliques s'emboîtant (Auvard).

On prescrira pendant un certain temps et au moins pendant la durée du traitement, l'abstinence de coït : le mari devra éviter toute tentative à moins de permission médicale.

On essaiera l'emploi du bromure de potassium, de l'électricité comme pour le vaginisme hypéresthésique.

Mais si ces différents moyens échouent, il faudra avoir recours :

soit à la *dilatation*.

soit à une *opération*.

a. Dilatation. — La dilatation peut être lente ou brusque et dans ce dernier cas faite avec l'aide de l'anesthésie générale.

La *dilatation lente* se pratique à l'aide de bougies métalliques de volume croissant, analogues à celles représentées par la fig. 99.

Quand on sera arrivé au dilatateur le plus volumineux, on pourra continuer la dilatation à l'aide des doigts, les deux index étant introduits simultanément et lentement écartés l'un de l'autre.

La femme étant placée sur le fauteuil à spéculum, et la vulve ou mieux l'orifice vulvo-vaginal ayant été anesthésié par l'application pendant quelques instants d'une solution de

cocaïne à 1/10, on introduit, bien graissé de vaseline, le dilatateur qui pénètre avec facilité et progressivement les numéros suivants, en arrivant au plus volumineux que puisse tolérer la femme. Chaque dilatateur est laissé pendant une minute environ dans le vagin.

Après chaque séance de dilatation on appliquera, aussitôt que cela sera possible, à l'aide d'un spéculum de dimensions appropriées, un pansement vaginal se composant de poudre d'acide borique, et deux ou trois tampons de coton qui seront conservés pendant 36 heures et qui ont pour but d'exercer une action mécanique prolongée sur les parois du vagin et par son intermédiaire sur le releveur de l'anus.

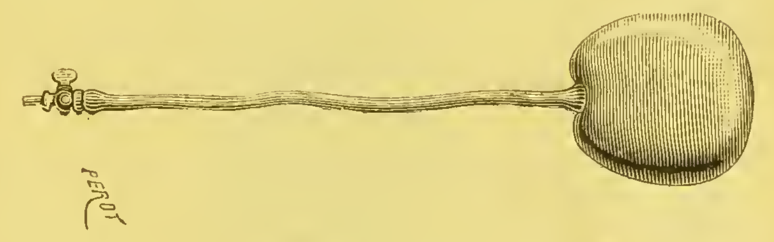


FIG. 100. — Pessaire Gariel en caoutchouc.

Quand l'ouverture vaginale est suffisante pour permettre l'application d'un pessaire Gariel (fig. 100) par la femme elle-même, on prescrira son introduction tous les soirs au moment du coucher : le pessaire sera gonflé avec de l'air au maximum tolérable et gardé jusqu'au lendemain matin, c'est-à-dire pendant toute la nuit. Cette dilatation, maintenue toutes les nuits, sera un heureux adjuvant de celle pratiquée par le gynécologue, cette dernière ayant lieu deux à trois fois par semaine, en dehors des règles qui suspendent tout traitement local.

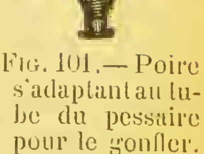


FIG. 101. — Poire s'adaptant au tube du pessaire pour le gonfler.

La *dilatation brusque* sera indiquée, alors que la dilatation lente est mal supportée, étant donnée la nervosité de la femme, ou quand, pour une raison quelconque on est limité par le temps.

Cette dilatation brusque doit être faite sous l'anesthésie chloroformique, ou éthérée, pour ceux qui préfèrent cette dernière variété.

La femme étant endormie, on peut procéder à la dilatation soit en introduisant la série des dilatateurs métalliques dont il a été précédemment question (fig. 99) soit en appliquant un volumineux spéculum bivalve ou multivalve qu'on ouvrira violemment alors qu'il est dans le vagin, mais le mode de dilatation à préférer en pareil cas, est celui qu'on pratique avec les deux index ou les deux pouces simultanément introduits et qu'on écarte au maximum permis par la tolérance des tissus ; après cette première dilatation avec deux doigts, on en fait une seconde avec 4 doigts, c'est-à-dire en introduisant l'index et le médius de chaque main ; l'opérateur a ainsi plus de force et peut compléter plus radicalement son intervention.

En même temps qu'on fait la dilatation du vagin, il est bon de pratiquer également celle de l'anus, et aussi de l'urètre, car ainsi que l'a remarqué Henrichsen, ces trois sphincters voisins (anus, vagin, urètre) agissent souvent synergiquement, et la contracture de l'un d'eux provoque par action réflexe celle des deux voisins.

La dilatation de l'anus se fera comme celle du vagin à l'aide des doigts.

Quant à celle de l'urètre, on emploiera le dilatateur métallique déjà décrit (fig. 99) en allant jusqu'au numéro qui présente à peu près le volume du petit doigt.

Alors que l'intervention est terminée, on pratique le tamponnement vaginal à la gaze iodoformée, en ayant soin de distendre non seulement le fond du vagin, mais aussi la partie superficielle, celle sur laquelle s'exerçait la contracture des *custodes vaginæ*.

Le tamponnement sera laissé pendant 2 ou 3 jours en place.

b. opérations. — La dilatation lente ou brusque peut suf-

fire dans le cas de contracture bénigne, mais alors qu'elle est prononcée elle n'amène qu'un résultat momentané, de telle sorte qu'au bout de deux ou trois mois la contracture existe au même degré qu'avant l'intervention.

Aussi dans ces cas graves vaut-il mieux d'emblée avoir re-



Fig. 102. — Détachement de la paroi vaginale.

cours à une opération sanglante, qui, avec les précautions antiseptiques, ne présente d'ailleurs pas plus de gravité que la simple dilatation.

Sims avait conseillé la résection des caroncules hyménéales et l'incision de l'orifice vulvo-vaginal. Son opération fut trouvée hardie et rejetée par la plupart des gynécologues ; nous

parlons il est vrai de l'époque où la gynécologie était à peu près exclusivement médicale. Richard, quelque temps après, conseilla en 1868 (1) une opération encore plus radicale et plus osée, qui souleva un véritable tolle.

Depuis cette époque la gynécologie est devenue essentiellement chirurgicale, et pour ma part j'ai adopté avec quelques modifications l'opération de Richard, que j'ai exécutée dans deux cas de vaginisme intense avec plein succès.

Voici l'opération telle que je l'ai pratiquée :

La femme étant anesthésiée et placée dans l'attitude habituelle des opérations vulvaires, je résèque les caroncules hyménéales avec les ciseaux ou le bistouri.

Puis à l'aide du bistouri et de pinces (fig. 102) je décolle la paroi vaginale dans sa moitié inférieure, un peu comme on le fait pour une périnéoraphie d'après la méthode de Lawson-Tait.

Ce décollement est prolongé dans l'étendue de 4 centi-



Fig. 103. — Incision du périnée sur la ligne médiane.

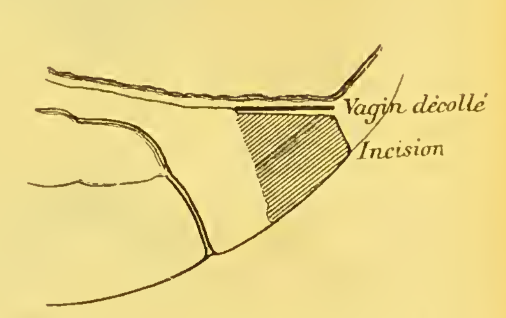


Fig. 104. — Incision du périnée vue de profil.

mètres sur la ligne médiane ; j'introduis l'index de la main gauche dans le rectum de manière à éviter la blessure de cet organe pendant les incisions qui vont être faites. Je glisse

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1868, p. 199.

alors à plat sous la paroi vaginale au fond de la plaie et latéralement le bistouri à une distance de 4 centimètres environ, et retournant le bistouri de manière à ce que le tranchant regarde en dehors, par quelques mouvements de scie je sectionne les tissus à ce niveau ; cette section porte forcément

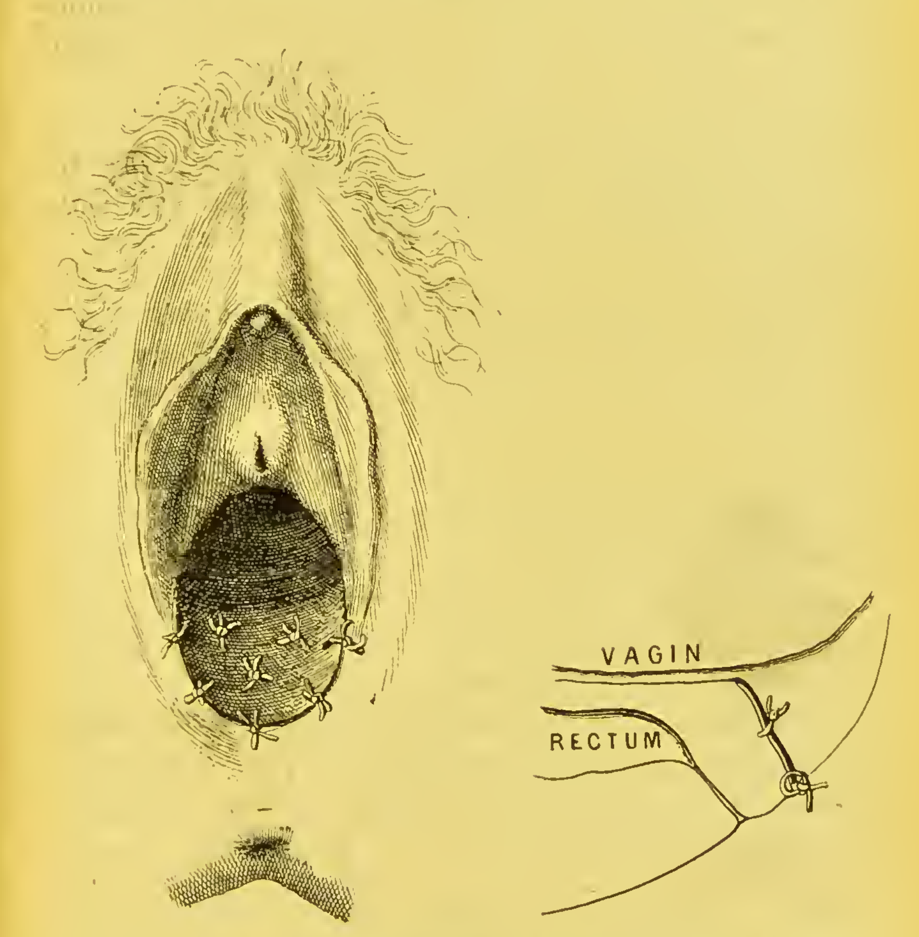


Fig. 105.— Suture de la paroi vaginale décollée, aux tissus sous-jacents.

Fig. 106. — Paroi vaginale fixée par les sutures, vue de profil.

sur les fibres du releveur périnéal. (Ce temps de l'opération n'est pas représenté par les figures ci-jointes).

Cette section étant opérée de chaque côté, l'index gauche étant toujours dans le rectum, je sectionne le périnée sur la ligne médiane (fig. 103) produisant artificiellement avec le bis-

touri une brèche analogue à celle amenée par la déchirure du périnée au moment de l'accouchement, mais en respectant la paroi vaginale inférieure qui a été préalablement décollée. J'incise ainsi jusqu'à un travers de doigt du canal ano-rectal, obtenant la notion de l'épaisseur des tissus, grâce au doigt qui est introduit dans le rectum.

Ceci fait, j'attire (fig. 105) la paroi vaginale détachée sur la brèche ainsi créée et je suture le bord de la paroi vaginale, au bord de la plaie vaginale, puis je complète par des points de suture, faits vers le milieu de la paroi vaginale détachée pour la fixer et la faire adhérer aux tissus sous-jacents, sortes de points de capiton, qui assurent la réunion par première intention.

Je termine l'opération par un tamponnement vaginal à la gaze iodoformée bien complet, et amenant une distention notable du vagin dans sa profondeur et sa superficie.

Cette opération, qui m'a très bien réussi dans deux cas, un de vaginisme contractural et un autre de vaginisme contracturo-hypéresthésique, a pour effet de sectionner les fibres du constricteur du vagin, et aussi une partie des fibres antérieurs du releveur périnéal; grâce à elle, la résistance du périnée se trouve considérablement affaiblie, tout en restant suffisante pour la statique génitale, car chez la femme atteinte de vaginisme, la solidité du plancher périnéal est toujours suffisante à moins de grands délabrements, tels que peut en produire l'accouchement.

3° *Vaginisme contracturo-hypéresthésique.*

Le vaginisme contracturo-hypéresthésique, qui est une combinaison des deux variétés précédentes, sera traité par les mêmes moyens thérapeutiques.

Il faudra d'abord lui appliquer le traitement du vaginisme contractural, soit la dilatation, soit, de préférence, le traitement opératoire.

Et si ce traitement, qui a vaincu la résistance musculaire, ne suffit pas, contre son habitude, à faire disparaître l'élément hypéresthésique, on appliquera ensuite contre l'élément douleur les différents moyens, qui ont été préconisés à propos du vaginisme hypéresthésique.

4° *Cas rebelles.*

Dans les cas rebelles à tout traitement, et où, quoiqu'on fasse, le coït, par le fait surtout de la sensibilité locale, reste impossible, on a conseillé la section du nerf honteux interne mais ce moyen ne semble pas avoir donné des résultats sérieux; on a encore conseillé le *coït éthéré*, c'est-à-dire le coït pratiqué après l'anesthésie de la femme par l'éther, celle par le chloroforme donnerait d'ailleurs le même résultat.

Ce moyen préconisé surtout en Amérique semble appelé à un faible avenir, non qu'il ne permette le coït et la fécondation, ce qui ne saurait être nié, mais par ce qu'il est d'une exécution peu pratique et peu conforme à nos habitudes sociales.

Les rapports sexuels dans l'espèce humaine réclament le calme, la solitude à deux; ils aiment l'imprévu, l'obscurité et l'entrainement réciproque.

Bien peu de maris se résoudront à faire de cette union sexuelle presque une opération chirurgicale, et bien peu seront capables d'agir génitalement en pareille circonstance.

Mais si le *coït éthéré* a peu de chances d'être admis en pareil cas, il n'en est pas de même de la fécondation artificielle qui lui est bien préférable, et qu'on peut exécuter par l'injection du sperme dans le vagin, ce qui sera en général suffisant. Si la fécondation artificielle vaginale ne réussissait pas, les conditions deviendraient beaucoup moins favorables pour cette intervention, car il faudrait anesthésier la femme pour faire la fécondation intra-utérine, à cause de la difficulté d'accéder dans le vagin. Toutefois cette fécondation artificielle

avec anesthésie serait encore préférable au coït éthéré ou du moins me paraît telle.

3° Aberrations génésiques.

Par aberrations génésiques on entend toutes les modifications pathologiques de l'appétit sexuel, et de la sexualité en général.

L'appétit sexuel peut être :

diminué : frigidité, coïtophobie.
augmenté : nymphomanie.
perverti : inversion sexuelle.

Je ne dirai rien de la *frigidité* ou *coïtophobie* dont il a été précédemment question à propos de l'impuissance (voir page 225).

La *nymphomanie*, qui comme toutes les aberrations génésiques, est sous la dépendance d'un état pathologique du système nerveux, n'agit sur la production de la stérilité que par le *surmenage génital*, dont elle est la source. Dans le prochain chapitre il sera question de ces excès de coït qui peuvent exister sans nymphomanie, et résulter, ainsi que nous le verrons, d'un entrainement conjugal réciproque.

L'inversion sexuelle existe, comme l'a dit Westphal « en ce sens qu'une femme est physiquement femme et psychiquement homme, et qu'un homme au contraire physiquement homme est psychiquement femme. » De telle sorte qu'une femme, bien que pourvue des organes normaux de son sexe, n'a aucun goût pour l'union masculine, mais recherche au contraire les personnes de son sexe, arrivant ainsi à des rapports contre nature, désignés sous le nom de saphisme, de tribadisme, d'amour Lesbien, de même qu'il produit chez l'homme la pédérastie, l'amour grec.

L'aberration génésique constituée par l'inversion sexuelle a été encore peu étudiée au point de vue de la stérilité. Ces aberrations retentissent-elles sur le système génital, et empê-

chent-elles son fonctionnement normal d'où l'infécondité qui pourrait en résulter? C'est ceque nous ne savons pas encore. D'autre part, au point de vue pratique, cette question ne nous intéresse que médiocrement, car les Lesbiennes redoutent la maternité, et ne viendront jamais nous consulter pour la stérilité qu'elles recherchent plutôt qu'elles ne la craignent.

III° Causes générales et vagues.

Sommaire. — 1° Maladies générales. — 2° Maladies localisées. 3° Surmenage génital. — 4° Age. — 5° Constitution. Tempérament. Gémellité. Consanguinité. Hérédité. Race. — 6° Alimentation. Médicaments. Intoxications. Influences extérieures. Hygiène

Nous avons jusqu'à présent examiné, dans un premier chapitre, les causes de la stérilité, qui proviennent d'un état pathologique du système génital ; dans un second nous avons étudié celles qui dépendent d'un fonctionnement anormal de ce même système génital ; viciation anatomique dans le premier cas, physiologique dans le second. Il nous reste pour connaître complètement les causes de la stérilité chez la femme, à approfondir celles qui sont liées à l'état même de l'organisme en dehors du système génital ; c'est l'étude à laquelle nous allons nous livrer dans ce chapitre.

I. Maladies générales.

Parmi les maladies générales, il ne sera question que des chroniques, car les aiguës n'ayant qu'une durée passagère, ne peuvent avoir qu'une influence momentanée, par conséquent insignifiante, sur la production de la stérilité.

Les maladies générales chroniques, dont les rapports avec la stérilité méritent d'être signalés, sont :

la syphilis,
la tuberculose,
l'obésité,
l'albuminurie,
le diabète,
l'affaiblissement, quelle qu'en soit l'origine.

La *syphilis* joue un rôle important dans la production de la stérilité ; il ne sera ici question que de ce qui a trait à la femme, la stérilité par syphilis masculine, dépend de l'homme et n'est pas ici de notre compétence.

La syphilis rend la femme inapte à la conception pendant un temps variable, qui dure un an ou deux ans, quelquefois davantage. Alors que la femme conçoit, l'enfant succombe ordinairement pendant le cours de la grossesse, et est expulsé sous forme de fœtus macéré.

Il est difficile d'expliquer le mécanisme par lequel la syphilis produit soit la stérilité, soit la mort du fœtus ; il y a vraisemblablement une influence sur l'ovule même, qui ne peut être fécondé, ou qui, fécondé, ne peut aboutir au terme normal de son développement. Le traitement sera celui de la syphilis même, et la syphilis se transmettant à l'enfant, il sera préférable, même chez les femmes traitées dès le début, de ne permettre la fécondation qu'après un certain laps de temps à partir du début des accidents, laps qui devra être au minimum de trois années.

La *tuberculose* agit sur les fonctions génitales de la femme, soit en atteignant directement les organes génitaux, soit quand il y a tuberculose extra-génitale, pulmonaire par exemple, en affaiblissant l'organisme, et en produisant l'anémie puis la cachexie. Quand elle est génitale, et surtout quand elle atteint les trompes, la tuberculose est une cause puissante de stérilité, mais il n'y a rien à faire, rien à tenter, pour essayer de lutter contre elle, la stérilité de la femme en pareil cas est un bienfait. Alors qu'elle est extra-génitale, à moins que l'état anémo-cachectique ne soit prononcé, la sté-

rilité en est rarement la conséquence ; mieux vaudrait d'ailleurs en pareil cas que la femme ne conçût pas.

L'*obésité* a été depuis longtemps regardée comme une cause de stérilité, l'observation suivante de Mauriceau (1) en est la preuve.

De l'accouchement d'une femme, qui après neuf ans de stérilité, ayant eu un seul enfant, redevint stérile par l'augmentation de son embonpoint.

Le 26 septembre 1681, j'ai accouché une femme âgée de 33 ans de son premier enfant, qui étoit une fille, dont elle n'étoit devenue grosse qu'après 9 années de stérilité depuis son mariage, laquelle n'a point eu d'autre enfant, étant redevenue stérile depuis tout ce temps là, quoiqu'elle ait toujours paru être d'un fort bon tempérament.

Cette femme étoit à la vérité du nombre de celles qui ne sont stériles que pour un certain temps et qui changeant avec l'âge leur premier tempérament deviennent fécondes. Mais sa fécondité était si petite, qu'elle dégénéra aussitôt en sa précédente stérilité, par le grand embonpoint qui lui survint dès qu'elle fut accouchée de ce seul et unique enfant ; les humeurs qui auroient dû contribuer à la génération d'autres enfans, étant consumées par l'augmentation de cet embonpoint, comme on le voit arriver à beaucoup de femmes, qui de fécondes qu'elles étoient auparavant, deviennent stériles quand elles deviennent extraordinairement grasses ».

On peut d'ailleurs retrouver jusque dans Hippocrate la mention de cette cause :

Chez celles qui, ayant un embonpoint extraordinaire, ne conçoivent pas, l'épiploon presse l'orifice de l'utérus, et elles ne conçoivent pas avant d'avoir maigri (2) ».

Un des cas où cette influence est des plus nettes est le sui-

(1) Observations sur la grossesse et l'accouchement des femmes, etc. par F. Mauriceau, Observation CLXXXVIII. Paris 1738, t. II, p. 238.
(2) Hippocrate tome IV, page 549, par. 46.

vant de Brondel (1), que je reproduis en entier à cause de son importance :

Stérilité par obésité. — Grossesse après diminution de 20 kilogrammes. — Accouchement.

« Madame B. H.., israélite, indigène, actuellement âgée de 28 ans, vint me consulter il y a deux ans et demi pour une stérilité qui la désolait doublement comme femme et comme israélite ; elle est mariée depuis près de huit ans et jamais le moindre commencement d'imprégnation n'a pu venir combler ses vœux. Mme B. H.., est atteinte comme beaucoup de ses coreligionnaires d'une obésité énorme ; elle porte au devant de la vulve un amas de graisse que la sage-femme qui m'a amené la malade est obligée de relever à deux mains pour me permettre d'introduire le spéculum ; c'est le tissu adipeux du mont de Vénus qui forme ce bloc obturateur.

Les organes génitaux sont normaux et sains, un peu congestionnés seulement ; l'utérus est petit.

Je fais pendant quelque temps des pansements décongestionnants à la glycérine, et j'ordonne à Mme B. H.., un régime que je crois propre à amener l'amaigrissement : à chaque repas, viande grillée et cresson, avec un verre de vin de Bordeaux comme boisson : saison à Vichy pendant l'été. La malade, soutenue par un désir ardent de devenir grosse observe rigoureusement mes prescriptions pendant dix-huit mois, et elle arrive ainsi, à maigrir de 20 kilogr.

En même temps, ses règles qui avaient auparavant des retards considérables et coulaient fort peu, viennent régulièrement avec deux jours d'avance et durent cinq à six jours avec une abondance normale. Enfin, au mois d'avril 1885, le souhait tant désiré se réalise ; Mme B. H. , devient enceinte.

Au mois d'octobre, à mon retour de France, je vois ma cliente, et je puis, à sa grande joie, lui certifier sa grossesse après avoir entendu les battements du cœur fœtal, je constate aussi que le fœtus est dans une position normale.

Depuis ce moment, jusqu'au jour de l'accouchement, je vois Mme B. H.., toutes les semaines, afin de pouvoir remédier à une

(1) *Archives Tocolocologie* 1886, page 401.

mauvaise présentation si elle se produisait ; le nombre des battements du cœur de l'enfant varie entre 130 et 136.

L'état général de la mère est excellent ; au mois de novembre seulement surviennent des vomissements qui sont promptement et définitivement arrêtés par une potion contenant 1 centigramme de cocaïne par cuillerée à soupe.

Le 4 janvier 1885, je suis appelé à cinq heures du matin auprès de Mme B. H.., dont l'accouchement est commencé.

A six heures du matin, je trouve la tête engagée, le col est dilaté de 2 centimètres environ, mais n'est pas effacé, on sent encore assez manifestement ses deux orifices ; les douleurs sont assez fréquentes et se font sentir principalement aux reins ; j'attends sans rien faire.

A neuf heures, les douleurs reviennent avec une fréquence excessive, sont violentes mais n'avancent nullement le travail : le col reste non effacé, rigide, non dilatable et pendant la douleur la tête n'avance pas.

La faradisation qui m'a toujours si bien et si fidèlement servi dans ces circonstances, amène bien des contractions, mais ces contractions ne sont guère plus efficaces que celles qui viennent naturellement ; la tête avance un peu pendant les douleurs, puis reprend sa position dès que celle-ci a cessé.

A neuf heures cinq minutes j'essaie un autre moyen, je fais prendre à la parturiente un demi-milligramme de sulfate de strychnine ; les douleurs changent aussitôt de forme, elles partent du ventre et s'étendent aux reins et aux fesses, le col s'efface et se dilate un peu ; à neuf heures vingt minutes, deuxième prise des mêmes médicaments.

A dix heures du matin, col dilaté de 3 centimètres environ, mais non encore effacé. Je laisse les choses, qui, me paraissaient en bonne voie, marcher seules.

A midi, je retrouve les organes tels que je les avais laissés deux heures auparavant ; la malade souffrait beaucoup, mais ne faisait aucun bon travail ; j'essaie encore l'électricité, un pôle sur le col, un autre bifurqué sur le ventre, j'obtiens des contractions douloureuses, mais inefficaces ; je reviens alors à l'atropine et à la strychnine qui me paraissaient agir mieux que tout autre chose : plusieurs prises répétées m'amènent encore un peu de dilatation, mais passagère et le col redevient rigide comme auparavant.

A quatre heures du soir, je badigeonne le col avec une solution de cocaïne à 20 pour 0/0 ; ce moyen donne du calme à la malade et rend le col moins dur et plus dilatable ; en même temps je fais donner un bain ; toutes ces pratiques nous mènent à huit heures du soir. Entre temps, je pratiquais avec les doigts soigneusement enduits d'une pommade au bichlorure de mercure et à l'essence d'eucalyptus, une patiente dilatation du col ; c'est ainsi qu'à l'heure marquée ci-dessus, je pus arriver à avoir un col dilaté à peu près normalement (mais non complètement effacé) et une tête en O I G A, avec la rotation presque entièrement effectuée. Mais les contractions avaient à peu près cessé et rien ne pouvait les réveiller, la parturiente souffrait comme au début, sans produire aucun travail.

Malade et opérateurs étaient exténués, je dois dire, ici que j'étais habilement secondé par Mme Rouquet, sage-femme charmante et praticienne émérite.

Les choses étant en cet état et l'enfant commençant à souffrir (les battements du cœur se ralentissaient sensiblement), je déclarai à la famille qu'il fallait terminer l'accouchement au forceps. Aussitôt pleurs et grincements de dents. Le conseil de famille s'assemble, le père émet l'opinion que Dieu pourrait bien terminer les choses sans instruments, enfin sur l'objection que je lui fais que c'est moi qui ai la responsabilité, et non pas Dieu, et qu'il ne faudrait pas trop compter sur lui comme accoucheur, la famille consent ; mais la malade refuse avec une énergie, qui bien employée en contractions utérines, aurait mis fin au débat et à l'accouchement en un clin d'œil : force nous est d'attendre.

A dix heures rien n'a avancé ; j'autorise l'administration de l'ergot de seigle ; 2 grammes sont pris et n'ont d'autre effet que d'éteindre immédiatement toute contraction.

Devant un pareil résultat, Mme B. H.., réclame elle-même, à minuit l'application du forceps.

La tête appuie un peu sur le plancher, la rotation est faite, le col est suffisamment dilatable, la parturiente est à bout de forces ; les contractions sont éteintes, les battements du cœur du fœtus sont à 80 ; tout indiquait donc une application du forceps. L'instrument est soigneusement flambé et plongé chaud dans la solution de Van Swièten, puis enduit de la pommade antiseptique obstéricale, on fait une injection normale de la liqueur mercu-

rielle, et un pulvérisateur à vapeur envoie sur la vulve son spray phéniqué.

L'application des branches du forceps, fut particulièrement laborieuse, d'abord à cause de la rigidité du col et de l'épaisseur des parties molles qui ne permettaient pas d'engager tous les doigts dans la vulve, ensuite à cause d'un obstacle qui siégeait en haut derrière le pubis, au-dessus de l'occiput, et dont je ne pouvais bien me rendre compte.

Enfin au bout d'un quart d'heure environ de tractions, la tête se dégagea de la vulve et peu de temps après un gros enfant du sexe féminin était entre nos mains.

L'enfant avait des malformations, deux pieds bots, deux mains bots puis une contracture du biceps droit et enfin, un énorme spina bifida. L'enfant était en état d'asphyxie, il ne fut pas ranimé.

Suites de couches normales (1).

On a même tenté de produire artificiellement la stérilité par l'intermédiaire de l'obésité, ainsi que le prouve le passage suivant de Thulié (2).

Pour diminuer la population, toutes les sottises ont été dites, tous les mauvais conseils ont été donnés. Les éleveurs ont-ils observé que l'embonpoint des femelles est ordinairement une cause de stérilité ? Vite, on préconise la stérilité de la femme par l'engraissement.

Voyez-vous cette belle et intelligente jeune fille, mise à l'engrais pour pouvoir procurer aux hommes des plaisirs inféconds ? S'imagine-t-on ces amours dans l'obésité protégés par un gorgement perpétuel ? Et Fourier a été un des défenseurs de cette doctrine, en même temps qu'il prêchait les amours libres, la prostitution intégrale, aboutissant au même résultat : la raréfaction des naissances. »

J'ai dans un mémoire, publié dans mes Travaux d'obsté-

(1) Voir pour les détails de l'accouchement et des suites de couches page 404, 405, 406, *Archives de Tocologie*, *1886*.

(2). H. Thulié. *La femme*, page 326.

trique (1), étudié d'une façon complète les rapports de l'obésité et de la puerpéralité, et montré que d'une façon générale les femmes obèses devaient se diviser en deux catégories :

Les *intègres*, dont la composition du sang est normale, et dont les viscères sont respectés par l'envahissement graisseux.

Les *déchues*, dont le sang est appauvri, et dont les viscères sont adipeux, dégénérés.

Les premières conservent leurs facultés de reproduction intactes, les secondes au contraire sont en général stériles.

Le traitement de la stérilité en pareil cas n'est autre que celui de l'obésité.

Les rapports de l'*albuminurie* et de la stérilité sont encore mal établis ; toutefois l'albuminurie, dépendant le plus souvent d'une maladie des reins ou du cœur, semble constituer une condition fâcheuse pour la fécondation. D'ailleurs, en cas d'albuminurie, étant donnée l'aggravation qu'amène la grossesse et la menace d'éclampsie qu'elle crée, mieux vaut que la femme ne conçoive pas.

Le *diabète* produit dans l'organisme un trouble de la nutrition peu favorable à la fécondation ; de plus, ainsi que l'a prouvé Hofmeier, il amène parfois une atrophie du système génital, qui naturellement éteint la faculté de reproduction. En pareil cas il faut traiter le diabète, mais même si la conception devient possible mieux vaut ne conseiller la grossesse que si le sucre disparaît complètement de l'urine, car la grossesse favorisant la production du diabète ou l'aggravant, amènerait une glycosurie peu compatible avec le développement normal du fœtus.

Toute *cause d'affaiblissement prononcé* peut enfin avoir pour conséquence la stérilité. C'est par ce mécanisme que Heitzmann (2) a pu accuser l'allaitement de devenir par la

(1) Tome II p. 57.
(2) *Med. chir. Centralblatt*, 1891, n° 21, p. 291.

suite une cause d'infécondité. Mais ce n'est là naturellement qu'une cause passagère, qui disparaîtra aussitôt que la malade aura repris des forces suffisantes.

2° *Maladies localisées.*

Nous savons actuellement peu de chose de l'influence des maladies, localisées aux différents viscères de l'économie, en dehors du système génital, sur la production de la stérilité.

Duroziez (1) a cru pouvoir établir que les femmes atteintes de cardiopathie étaient plus volontiers stériles que celles dont le cœur est normal.

Il est probable qu'il en est de même pour la plupart des maladies, le système génital ne fonctionnant bien que quand tout l'organisme est intègre ; toutefois cette assertion, quoique vraisemblable, manque de données positives comme base.

3° *Surmenage génital.*

Le surmenage génital, c'est-à-dire la trop grande fréquence des rapports sexuels, est une cause de stérilité plus fréquente qu'on le croit en général.

Nombre de maris, dont l'union reste stérile, se figurent qu'il y aura d'autant plus de chances de conception, qu'ils se montreront plus empressés à l'égard de leur femme, et ils aboutissent ainsi juste à l'opposé de leurs désirs.

A. Paré a très bien mis en lumière cette source d'infécondité dans le passage suivant :

De la stérilité, qui est défaut d'engendrer aux hommes, de leur impuissance de froidure et de maléfice (2).

Les causes de la stérilité aux hommes sont plusieurs à scavoir

(1) *Société de médecine de Paris*, in *Archives de Tocologie*, 1874. p. 383.

(2) *Œuvres complètes d'Amboise Paré* etc., par J. F. Malgaigne, Paris 1848. Tome II, page 730.

quand leur semence est trop chaude, ou trop froide trop seiche ou trop humide et fluide, qui fait qu'elle s'escoule subit de la matrice, comme celle des vieilles gens et des jeunes qui sont trop en bas age, ou a cause du trop fréquent coït, qui rend la semence débile et indigeste et corrompue, et partant pour engendrer, il faut par quelque temps s'abstenir du coït.

Partant il ne faut assaillir son épouse trop souvent: car ce faisant la semence n'a loisir d'estre bien cuite et élaborée et parfaite dont elle n'est féconde à génération. Car toute semence n'est pas convenable à faire enfans, il y faut deux conditions nécessaires, l'une qu'il y en est en bonne quatité, l'autre qu'elle soit bien cuite et digeste, espaisse et gluante pleine d'esprits frétillans : ces deux choses manquent à ceux qui retournent trop souvent. Et ceux qui vont médiocrement font amas de semence qui se rend parfaite en bonté.

Pareillement la femme de son coté amasse beaucoup de semence qui la chatouille et la fait désirer la compagnie de son mary plus beaucoup que quand il la connoist souvent, ce qu'on voit par expérience, quand le mary a esté en un long voyage, que la femme deviendra soudain grosse, pourvu qu'il ait gardé loyauté à sa compagne, laquelle l'ayant attendu aussi longuement en est friande et affamée: et qu'au revoir après longtemps, il semble se faire l'amour comme le jour des nopces: où il se fait un combat avec grande effusion de sang blanchi qui est la matière de faire petites créatures de Dieu.

Et lorsque la semence de l'homme est trop chaude ou froide la femme en pourra bien juger, la sentant fort chaude et âcre ou trop froide et aqueuse, laquelle est jetée tardivement, au contraire de la chaude qui est jetée promptement. Que si telle semence n'est du tout inféconde, engendrera plus tost une femelle qu'un masle.

Mathieu (1) écrit également un passage très intéressant sur ce sujet :

La trop grande fréquence des relations conjugales est encore

(1) *Etudes cliniques sur les maladies des femmes* etc., par E. Mathieu Paris 1848, page 67.

une cause d'affaiblissement et de destruction pour la santé, en même temps qu'elle est une des raisons les plus puissantes d'une procréation sans force et languissante.

En général, les enfants qui naissent de parents épuisés par les excès en amour, vivent peu et si la mort les épargne, il semble que ce ne soit qu'à la condition qu'ils souffriront sur la terre. Les enfants nés dans le sérail ordinairement ne vivent pas ; faibles et malsains, ils se sentent presque toujours de la langueur d'un père réduit aux expédients en amour.

Ceux au contraire, qui sont engendrés après une longue abstinence des plaisirs vénériens sont plus beaux, plus vigoureux et souvent très intelligents. Nous devons peut être notre Hippocrate à la continence de son père. Il est dit par ce grand homme que sa mère lui avait rapporté ne point avoir eu de commerce avec son père, 2 ans avant sa naissance.

D'où vient demandait Louis XIV à Maréchas, son médecin, que tous les enfants que j'ai avec la reine sont difformes ou bossus, tandis que ceux qui proviennent de mes maîtresses, au contraire sont beaux et bien faits? Sire, répondit le médecin fort judicieusement, mais en même temps selon moi d'une manière très grossière, c'est que vous n'apportez à sa majesté la reine que les rinçures du verre.

Toutefois c'est à Roubaud (1) qu'on doit l'étude la plus complète et heureuse de cette intéressante question.

Les abus des organes sexuels par la copulation dit cet auteur peuvent avoir lieu de deux manières : ou le consensus intime reste étranger au rapprochement des sexes et le coït se réduit alors, selon l'expression de Champfort au contact de deux épidermes : c'est la copulation des filles publiques, où le consensus intime intervient par le désir et la volupté est alors la conséquence, j'allais presque dire la récompense de cette intervention.

Dans le premier cas, il n'y a abus que de l'organe copulateur, c'est-à-dire il n'y a abus que d'un tissu organique, dont les altérations sont celles de tout autre tissu analogue soumis aux mêmes influences ; dans le second cas, au contraire, il y a abus du sens

(1) Roubaud. *Traité de l'impuissance*, p. 757.

générateur, abus de tous les attributs, désirs, tressaillements amoureux, volupté, etc...

« Pour les distinguer les uns des autres, je nommerai volontiers les résultats des premiers, excès copulateurs et ceux des seconds, excès voluptueux.

La distinction que j'établis ici est très importante comme on va le voir par ce que je vais dire de chacun de ces excès.

« Je parlerai d'abord des excès copulateurs. Avant les recherches de Parent-Duchâtelet, il était d'opinion courante que les prostituées étaient généralement stériles, on ne se rendait pas un compte exact des motifs de cette infécondité, et sans plus ample information, on en faisait un attribut fatal de ce misérable métier. Parent-Duchâtelet ne se contenta pas de raisons aussi légères, et il entreprit de donner une base solide à l'opinion, quelle qu'elle fût, que l'on devait se faire de l'aptitude des prostituées à la fécondation.

« Ses recherches l'amenèrent à des résultats bien différents de ceux sur lesquels reposait la croyance commune, et s'il reconnut en effet qu'un petit nombre de prostituées parvient jusqu'au terme ordinaire de la gestation, il constata, qu'en général, ces malheureuses n'avaient point perdu l'aptitude à la fécondation. Soit qu'elles le provoquent par des moyens criminels, soit que les circonstances anormales de leur vie de débauche et de désordres le favorisent, un avortement plus ou moins précoce est le résultat ordinaire de leur conception.

Sans nous arrêter à l'avortement provoqué par des manœuvres coupables et dont, personne ne met en doute la fréquence, je rappelerai comme confirmant les idées que j'ai déjà émises sur les avortements précoces et dont j'aurai plus loin à étudier l'étiologie, je rappellerai le livre suivant de Parent-Duchâtelet, qui contient en même temps l'opinion d'un des hommes les plus compétents en embryologie, de M. Serres : « J'ai parlé plus haut, dit Parent-Duchâtelet, de l'irrégularité de la menstruation chez quelques prostituées, et des interruptions que présentait chez elles cette évacuation dans une foule de circonstances ; ne pourrait-on pas les attribuer à une conception et à une véritable grossesse ? Cette opinion, qui a été émise devant moi par plusieurs médecins et physiologistes distingués, acquiert une grande probabilité par les

observations faites par M. Serres, lorsque les prostituées étaient soignées dans une des divisions de la Pitié.

Je transcris ici les réponses que cet académicien fit à mes questions.

Les pertes sont rares chez ces femmes, mais les plus jeunes ont souvent des retards dans leurs règles, qui se terminent par l'expulsion de ce qu'elles appellent un bondon. Pendant deux années je ne fis pas attention à cette expression ; mais, ayant dirigé mes recherches sur l'embryologie, j'examinai avec soin ces productions, et il me fut facile de reconnaître tous les caractères de l'œuf humain. J'ai pu, dans un « court espace de temps, en recueillir un grand nombre, qui tous étaient sortis à une époque qui indiquait une conception de quatre à cinq semaines ; c'est toujours sur des filles de dix-huit à vingt-quatre ans que j'ai pu faire ces observations ».

« Cette dernière phase semblerait indiquer que l'exercice prolongé du métier de prostituée fait même perdre le triste privilège de l'avortement précoce par l'absence complète de toute conception : cependant, il est d'une notoriété incontestable que, lorsqu'une de ces malheureuses dit adieu au lupanar, se marie ou rentre dans les conditions d'une vie régulière, non seulement elle montre comme toute autre femme l'aptitude à la fécondation, mais encore elle retrouve la faculté de porter à terme le fruit de sa conception et de lui communiquer une vitalité qui n'est pas inférieure à celle des autres enfants.

« Comme on le voit, les excès copulateurs ne déshéritent la femme, ni dans le présent, ni dans l'avenir, de ses droits à la maternité : seulement ces excès se produisant au milieu de circonstances générales ou spéciales qui prédisposent à l'avortement d'une manière étrange, font classer les malheureuses qui les commettent dans une partie du cadre nosologique où elles n'ont que faire, alors qu'elles devraient trouver places dans une division adjacente.

« En est-il de même pour les excès amoureux ? Je ne le pense pas, et c'est cette différence dans les résultats amenés d'un côté par les excès copulateurs, et de l'autre par les excès voluptueux, qui m'a fait considérer comme très importante la distinction que j'ai établie entre eux.

« Les quelques considérations qui vont suivre se rapportent à tous les excès voluptueux, qu'ils soient produits par le coït ou par la masturbation.

« Sous le rapport des excès voluptueux par le coït, Paris est, sans contredit, la ville d'Europe qui offre le plus vaste champ d'observation. Par l'état de ses mœurs, par la légèreté de son caractère, par son amour du luxe et par les appâts sans nombre dont elle entoure les plaisirs, Paris possède une classe de femmes, intermédiaires entre la prostituée et la femme honnête qui, tout en prenant des amants par intérêt et par espoir de lucre, se réservent le droit de les choisir et se sauvegardent ainsi un excitant à la copulation autre que le gain. On prévoit que je veux parler de ces femmes entretenues et de ces femmes de théâtre que l'on ne rencontre que défigurées dans les autres capitales, et dont Paris possède des types aussi nombreux que variés.

» Ces femmes, quelque soit le nom pompeux sous lequel elles cachent leur métier, ne font pas autre chose que de la prostitution clandestine, et, comme les protituées soumises à la surveillance de la police, elles commettent des excès copulateurs, mais se séparant ainsi de leurs rivales des rues, elles apportent dans ces excès, un élément de plus, le plaisir. A leur début dans la carrière, elles ont fréquemment des conceptions, et il n'est pas rare quand elles consentent à cesser leurs orgies, leurs veilles remplies par la débauche, et à se mettre en garde contre les chutes et les coups très fréquents dans leur position, il n'est pas rare, dis-je, de les voir arriver au terme de la grossesse. Mais après un temps plus ou moins court de cette vie exubérante de plaisirs et de voluptés, elles perdent toute aptitude à la fécondation et ne rendent même plus le bondon des filles publiques.

« Contrairemant à ce qui arrive chez les prostituées, elles ne recouvrent pas en général la faculté procréatrice alors qu'elles rentrent dans le calme de la vie conjugale, de telle sorte qu'on peut dire que les excès volupteux compromettent chez la femme, les droits à la maternité, non seulement dans le présent, mais encore dans l'avenir.

J'ai acquis la conviction que je viens d'exprimer en interrogeant plus de deux cents de ces femmes, dont les unes étaient dans leurs débordements et dont les autres s'étaient mariées ou vivaient maritalement avec un seul homme.

« Sur les deux cents femmes dont j'ai recueilli les aveux, qu'elles n'avaient aucun intérêt à fausser, il m'a été permis d'examiner les organes génitaux d'au moins cent cinquante, et chez la plus

grande majorité, il m'a été impossible de rattacher la stérilité à une lésion organique quelconque. Chez presque toutes, la menstruation était régulière et éloignait la pensée d'une affection même légère du côté des ovaires et des trompes; l'utérus n'accusait d'états morbides par aucun des signes qui, d'ordinaire, les décèlent; enfin, le col de la matrice, examiné au spéculum, n'offrait dans sa forme, dans sa couleur, dans sa position, aucune altération capable, de me rendre raison de la stérilité.

« C'est alors que je pensais à la possibilité d'une lésion vitale, et que je songeais que peut-être la sensibilité, et, par suite, l'excitabilité utérine s'étaient émoussées et usées dans les excès même auxquels l'une et l'autre avaient été soumises.

« Le toucher et l'examen au spéculum ne pouvant rien me révéler, je n'eus d'autre ressource que de recourir à la thérapeutique, et de lever ainsi, par le résultat qu'elle me donnerait, les difficultés du diagnostic. L'électricité était évidemment l'agent qui sollicitait, le premier mes préférences, et ce fut à lui en effet, que je demandai d'abord la confirmation de mes soupçons.

« J'expérimentai pour la première fois sur une jeune femme de vingt-trois ans, petite, nerveuse et douée d'un penchant très prononcé pour les plaisirs de l'amour. Elevée à la pension des légionnaires de Saint-Denis, elle avait une culture d'esprit qui contribuait à entretenir et à surexciter ses instincts vénériens.

Dès sa sortie de la maison d'éducation, c'est-à-dire à dix-huit ans, elle était devenue femme entretenue et avait parcouru tous les échelons de la débauche et d'orgies, dont est fatalement accidentée la vie de ces malheureuses.

Je la connus alors qu'elle était la maîtresse d'un de mes amis, qu'elle quitta bientôt pour s'attacher à un acteur en renom à Paris, avec lequel il lui vint l'étrange idée de se marier. Elle crut que pour décider son amant à accomplir cet acte, il lui fallait l'excuse d'un enfant, et que, semblable à l'amour du poète, son titre de mère lui ferait aux yeux de son mari une nouvelle virginité.

Que ce motif fut légitime ou chimérique, la jeune femme ne rêva plus, dès ce moment, que grossesse et, dans son désir de réaliser un vœu toujours déçu, elle se rappela qu'à une époque où la gestation lui eût été à charge, je l'avais examinée et interrogée au point de vue de la stérilité, et elle pensa qu'ayant dirigé mes études de ce côté, je pourrais lui rendre une faculté qui était alors le but

unique de son ambition. Elle vint me voir. Aucun trouble général, aucune lésion de l'appareil générateur, ne pouvant me rendre compte de cette inaptitude à la fécondation, je m'arrêtai, comme je l'ai dit plus haut, à la pensée d'une altération vitale de l'utérus qu'expliquaient suffisamment d'ailleurs les excès vénériens précédemment commis. En conséquence, m'appuyant sur les succès obtenus par quelques praticiens au moyen de l'électrisation j'entrepris mon expérience dans le double but de contrôler un diagnostic difficile et de tracer les limites d'action d'une ressource thérapeutique préconisée jusqu'alors sans indication précise.

« Je me servis d'une pile à aimant de l'invention de MM. Breton frères ; un des pôles était tantôt dans la main de la jeune femme et tantôt appliqué sur l'abdomen ; l'autre, armé du pinceau métallique, fut immédiatement porté sur le col de l'utérus à travers un spéculum de verre qui, au besoin, aurait garanti de l'électricité les parties adjacentes de la matrice.

« Pendant un mois et deux fois par semaine, je soumis la jeune femme, ainsi qu'il vient d'être dit, à l'action du fluide électrique : les séances duraient de dix à vingt minutes. Pendant tout le temps du traitement, le coït avait été suspendu et la malade, soumise à une très grande régularité dans le régime et dans les mœurs. Au bout d'un mois de cette médication, que j'exigeais très rigoureuse, je permis le rapprochement sexuel, qui, cette fois, amena une conception.

La femme est arrivée au terme ordinaire de la grossesse, l'accouchement n'eut rien d'anormal, et l'enfant qui a aujourd'hui deux ans, jouit de la santé la plus parfaite.

« Cette observation se complète par quelques détails qui viennent encore à l'appui de ma manière de voir.

« L'amant, comme aurait dû le prévoir la malheureuse femme, si l'illusion n'était l'essence même de la nature humaine, et la légèreté d'esprit, de celles de ces infortunées qu'Alphonse Esquiros appelle si poétiquement les vierges folles, l'amant ne voulut pas légitimer l'enfant par le mariage, et ce refus rompit naturellement les liens qui l'unissaient à sa maîtresse. Celle-ci reprit la vie de femme entretenue, et la stérilité marqua de nouveau le retour à cette existence de toutes sortes.

« Sans doute ce fait n'a peut-être pas toute la valeur qu'on est en droit d'attendre, et il faut proprement faire une part à la régu-

larité du régime et au repos de l'organe sexuel, circonstances éminemment favorables, comme je l'ai dit plus haut, au retour de la faculté génératrice après des excès copulateurs. Certainement, je suis le premier à reconnaître l'influence qu'ont pu et même qu'ont exercée réellement ces compagnes ordinaires de l'aptitude à la fécondation : mais quand je me rappelle les faits assez nombreux de femmes qui, après des excès plus ou moins prolongés, n'ont pu retrouver leur fécondité dans le calme d'une vie régulière ; quand je pense à la stérilité qui pendant de longues années, succède à des excès de masturbation, alors que la malheureuse victime les rachète par un désir ardent de maternité, constamment déçu au milieu des conditions les plus heureuses du mariage, je me demande si le repos, en un mot si de meilleures conditions sociales ont bien réellement, après des actes voluptueux, l'influence heureuse qu'il n'est pas possible de leur contester après les excès copulateurs. Ainsi que je viens de le dire, des exemples nombreux m'autorisent à ne pas leur accorder une importance trop considérable, et je pense que l'on doit bien compter plutôt sur les moyens thérapeutiques qu'on met directement en usage, que sur des prescriptions hygiéniques qui peuvent seconder un traitement, mais non en constituer la base ».

4° Age.

L'âge de la fécondité commence pour la femme avec l'instauration menstruelle et finit avec la ménopause. Bien qu'on cite quelques exemples de femmes devenues enceintes après la cessation des époques menstruelles, on peut considérer la ménopause comme la clôture de la fécondité.

Mais il est des cas difficilement explicables où la femme mariée à l'âge habituel c'est-à-dire à 20 ans ne peut concevoir de suite, mais attend quelques années pour devenir enceinte, comme si son organisme était encore trop jeune au moment du mariage.

Les cas de ce genre sont nombreux, je cite entre autres le suivant de Mauriceau : (1)

(1) *Observations sur la grossesse et l'accouchement des femmes*, etc., par F. Mauriceau, Observation DIII. Paris 1738, T. II, page 417.

De deux femmes stériles qui devinrent fécondes avec l'âge.

Le 30 septembre 1687, j'ai accouché une femme âgée de 36 ans, d'une fille dont elle n'était devenue grosse qu'après 13 années de la naissance de son précédent enfant, ayant été stérile durant tout ce long intervalle de temps, sans aucune cause manifeste. Et le 4 novembre de la même année 1687, j'ai encore accouché une autre femme âgée de 32 ans d'une fille dont elle n'étoit pareillement devenue grosse qu'après 9 années de stérilité depuis la naissance de son précédent enfant qui étoit son premier.

Il y a des stérilités, qui bien qu'elles n'ayent aucune cause évidente, sont perpétuelles ; mais il y en a d'autres qui ne durent que pendant un certain temps comme il était arrivé à ces deux femmes dont je viens de rapporter les exemples.

Nieden (1) a rapporté un cas analogue ou la première grossesse eut lieu à 44 ans après 26 ans de mariage ; comme seule anomalie la femme présentait l'absence de sensations voluptueuses au moment du coït.

Et l'auteur d'ajouter : la paternité du père ne saurait être mise en doute, il répond ainsi à une explication souvent donnée ou soupçonnée dans ces cas de grossesse tardive, c'est-à-dire une infidélité de la femme qui, inféconde avec son mari, deviendrait féconde avec son séducteur.

Il est très difficile de se prononcer catégoriquement sur ce délicat sujet et jusqu'à nouvel ordre les cas analogues doivent être attentivement étudiés jusqu'à ce qu'ils reçoivent une explication satisfaisante.

Duncan pensait que lorsque la jeune fille est mariée trop jeune c'est-à-dire avant 20 ans, on observe souvent chez elle la stérilité au début du mariage et que parfois cette stérilité peut devenir définitive : l'auteur avait observé un certain nombre de cas qui rentraient dans cette catégorie, et j'ai pour ma part rencontré quelques faits analogues.

Dans d'autres cas on voit la femme devenir enceinte longtemps après son mariage, faire une fausse couche, puis deve-

(1) *Cent. f. Gynäk.* 1889 nº 50.

nir enceinte et acoucher normalement à terme, comme dans le cas suivant de Mauriceau (1).

De l'accouchement d'une femme qui ayant été stérile durant 15 ans, devint féconde après la conception d'un faux germe.

Le 22 novembre 1687, j'ai accouché une femme agée de 33 ans, de son premier enfant qui étoit une fille dont elle n'étoit devenue grosse qu'après la quinzième année de son mariage, ayant été stérile durant tout ce long temps; sinon qu'environ deux années avant son accouchement, elle avoit seulement eu une fausse couche d'un faux germe, qu'elle avait vuidé après 2 mois d'un soupçon de grossesse; ensuite de laquelle fausse couche il lui survint un scyrrhe phlegmoneux de la matrice, dont elle fut fort incommodée durant plus de 6 mois, auquel accident contribua l'imprudence d'un médecin qui, contre mon sentiment, lui fit prendre une médecine purgative dès le sixième jour de sa fausse couche, prétendant par le moyen de ce remède, rendre cette femme plus disposée à devenir grosse comme elle le désiroit passionnément, aussi bien que son mari. La stérilité de cette femme étoit semblable à celle dont j'ai parlé dans l'observation CXCI, qui est suivie de la fecondité avec l'âge, par le changement de tempérament et il faut remarquer en cet exemple aussi bien que j'ai déjà fait considérer en cette autre observation, que le faux germe, ne se pouvant engendrer, si la semence de l'homme n'est reçue et retenue conjointement avec celle de la femme dans la matrice, c'est ordinairement un espèce de signe avant-coureur de la fécondité en la femme qui a été auparavant stérile. On doit encore remarquer ici une chose fort considérable, qui est que l'on ne doit jamais donner aucun purgatif à une femme durant que la matrice est en fluxion, soit dans le temps des menstrues ordinaires, soit dans celui de l'évacuation des vuidanges qui s'en écoulent après l'accouchement, ou après une fausse couche comme fit ce médecin fort mal à propos contre mon avis, quoique je lui eusse prédit l'accident qui en arriva à cette femme, lequel contribua beaucoup à prolonger encore sa stérilité durant plus d'une année.

(1) *Observations sur la Grossesse et l'Accouchement des Femmes*, etc., par F. Mauriceau, Observation DVII. Paris 1738, T. II. page 421.

Il semble dans ces cas qu'à la première grossesse tardive l'organisme de la femme ne soit pas encore mûr pour permettre le développement d'une grossesse complète ; cette maturité arrive enfin, et une nouvelle grossesse survenue peu de temps après se termine par un accouchement normal à terme.

Dans d'autres cas on voit la femme devenir enceinte de suite après son mariage, la grossesse se terminer par une fausse couche ou un accouchement normal à terme, puis pendant un long laps de temps 10, 12 à 15 ans, bien que la femme désire des enfants elle reste inféconde, quoique bien portante et bien réglée. Et après ce long repos elle redevient de nouveau enceinte et accouche normalement.

J'ai cité ces divers exemples qu'on rencontre souvent, et qu'on peut expliquer parfois par l'existence des causes nettes telles que l'existence d'une affection génitale ayant duré un certain temps, mais qui la plupart du temps constituent une véritable énigme.

La pathogénie de ces faits s'éclairera peut être par la suite, mais jusqu'à nouvel ordre elle reste obscure.

5°

Constitution. — Tempérament — Gémellité. — Consanguinité. — Hérédité. — Races.

C'est la glande sexuelle qui crée l'individu ; l'ovaire fait la femme, le testicule l'homme. Dès l'enfance la glande sexuelle imprime à tout l'individu l'allure de son sexe.

Ainsi châtrez un individu pendant sa période de croissance, à partir de ce moment, il ne subit plus les modifications propres à son sexe ; s'il s'agit par exemple d'un garçon avant la mue de la voix, cette mue ne se fera pas : il conservera une voix de femme, de castrat.

Quand, par le fait d'une malformation, les glandes génitales sont insuffisantes, les caractères de l'individu ne se dirigent pas franchement vers l'un ou l'autre sexe. Ces êtres là ne doivent pas être féconds. Donc quand un homme n'est pas fran-

chement homme, ou une femme franchement femme, suspectez chez eux la fécondité ; la glande sexuelle doit être incomplète, insuffisante.

Ainsi que l'a bien dit Nisset (1).

Puisque la perfection du produit de la conception dépend de la femme, nous devons nous attendre qu'indépendamment des organes particuliers qu'elle doit avoir pour cet objet, son tempérament, l'habitude entière de son économie comparés à leurs analogues dans l'homme, nous présenteront des différences que nous appellerons la *constitution distinctive* de la femme, et nous la regarderons comme la cause de ce concours de circonstances nécessaires au succès de la conception et peut-être de son existence.

Menville de Ponsan (2) a longuement insisté sur l'influence des tempéraments dans la fécondité :

La stérilité, dit-il, qui dépend d'une disposition générale du tempérament, tient à des causes inconnues, ou du moins difficiles à déterminer ; il est embarrassant de prononcer si elle sera perpétuelle ou seulement temporaire. Une femme n'est pas stérile pour n'avoir pas eu d'enfant, quoique mariée depuis longtemps. Quelquefois les femmes ne sont stériles que pendant un certain espace de temps : en changeant de tempérament, avec l'âge elles deviennent fécondes, Nous en avons un exemple frappant dans la naissance de Louis XIV, qu'Anne d'Autriche, reine de France, mit au monde après une stérilité de 22 ans. On a encore vu Catherine de Médicis, femme de Henri II, devenir mère de dix enfants après une stérilité de dix années.

Quand une femme n'a pas d'enfants, et que cependant elle jouit en apparence, des dispositions les plus favorables pour concevoir, il est difficile de déterminer si l'obstacle se trouve de son côté ou du côté de son époux.

C'est avec assez de raison que l'on en rejette le plus souvent la

(1) *Considérations générales sur l'évacuation menstruelle, la conception*, etc., par le D. Nisset, *in Traité des pertes de sang chez les femmes enceintes*, du D. A. Pasta, t. II, p. 242, T. VIII.

(2) *Histoire philosophique et médicale de la femme*, 1858, page 291.

cause sur la femme, suivant Fernel il y a 30 femmes de stériles pour un homme. La stérilité, dans quelques cas, paraît ne dépendre que d'un défaut de convenance dans le tempérament des époux. Telle femme qui n'a pas eu d'enfants avec un mari, dont elle a été séparée, en a souvent avec un autre.

On voit que deux individus ayant tous les principes de la fécondité chacun en particulier, leur union est stérile ; parce qu'il leur manque certains rapports de convenance, certaines conditions propres à la fécondité. *Plures feminas,* dit Lucrèce, *steriles evadere quod viris non conveniant.*

Un homme fut déclaré impuissant par le parlement de Toulouse et condamné, dans ce même temps à se charger d'un enfant qu'une fille l'accusait de lui avoir fait. On peut très bien expliquer la contradiction qui se trouve dans l'arrêt du parlement, car son impuissance avec sa femme pouvait-être du genre de la stérilité dont nous parlons, d'une stérilité relative, tandis qu'entre la fille et lui il a pu exister des rapports qui l'ont rendu féconde.

Rodéricus à Castres, observe que de même qu'une plante ne vient point dans tous les terrains indifféremment, de même tous les hommes n'engendrent pas avec toutes les femmes. Quoiqu'une femme possède naturellement tous les principes de fécondité, il est cependant nécessaire pour qu'elle soit féconde, que la liqueur séminale lui soit propre et convenable. On voit donc que la stérilité relative reconnaît pour cause certaines qualités occultes qui se trouvent dans la liqueur séminale, ou des vices des organes qui échappent à nos recherches ; ces qualités, on peut le dire, pourraient tenir ou du froid ou du chaud, comme le prétendaient les anciens, de manière que toute la liqueur séminale, douée de chaleur ou de froideur, rencontre les mêmes qualités dans le système générateur de la femme, elle devient inféconde, ce qui ne serait pas arrivé si elle eût rencontré des qualités opposées et que la chaleur eut été tempérée par le froid et réciproquement, c'est ce que Lucrèce a exposé dans ces vers :

Usque adeo id magni refert ut semina possint,
Seminibus commisceri generaliter apta.

Les rapports de convenance nécessaires dans l'un et l'autre individu, pour que l'union soit suivie de la fécondité, échappent le plus souvent à nos sens, soit qu'ils consistent comme le voulaient les

anciens, dans les qualités de la semence, ou dans quelque vice de la matrice. Ils croyaient avoir observé que la stérilité était plus commune chez les époux du même tempérament ; de là ils avaient donné, avec Hippocrate, le conseil d'unir les femmes blondes avec les hommes bruns, les femmes maigres avec les hommes gras, et *vice versa*. Bernardin de Saint Pierre (dans ses *Etudes de la nature*) s'est efforcé de donner quelque vraisemblance à cette opinion des anciens ; il cite plusieurs faits qui sembleraient indiquer que chaque individu cherche par goût à s'unir à celui qui lui présente le plus de contrastes et que plus deux individus unis ensemble offrent de contrastes, plus ils deviennent prolifiques. Enfin, l'influence des contrastes en amour paraît si certaine à Bernardin de Saint Pierre qu'il pense que quand un individu est épris d'une passion vive, on peut lui faire le portrait de la personne aimée sans la connaître.

La *géméllité*, a été accusée d'amener l'infécondité, c'est-à-dire que la ou les filles provenant d'une grossesse double seraient infécondes. Cette loi vraie *dans l'espèce bovine, ou quand la gestation est double et que les produits sont de sexe différent, la femelle est en général inféconde* (1), n'a pas été vérifiée dans l'espèce humaine.

L'influence de la *consanguinité*, autrefois admise, est aujourd'hui très contestée. On a en effet remarqué que certains mariages consanguins sont très féconds, alors que d'autres restent stériles. La consanguinité d'une façon générale semble exagérer, accentuer les défauts ou les qualités d'une même race ; au point de vue de la stérilité, si le mari et femme font partie d'une nombreuse famille, il est probable que leur union sera des plus fécondes, si au contraire ils sont enfants uniques, leur mariage a de grandes chances de rester stérile.

La stérilité est-elle héréditaire ? D'une façon absolue la question est une simple plaisanterie, d'une façon relative elle doit être résolue par l'affirmative, ainsi que l'écrit Kisch (2).

(1) Saint-Cyr, *Traité d'obstétrique vétérinaire*, 1875, p. 118.
(2) *Causes et traitement de la stérilité*, trad. Weiss, p. 45.

« De trois sœurs dont je connais parfaitement les antécédents, deux restent stériles, la troisième a une fille. Cette fille se marie et demeure inféconde. »

« Dans certaines familles, il y eut deux générations de femmes qui n'eurent chacune que deux enfants. La troisième génération est stérile. »

« En Angleterre, il est reconnu que les descendants femelles des unions où existe le *only Child sterility* (stérilité d'un seul enfant) offrent peu de chance de fécondité.

Galton rapporte que sur quatorze de ces unions « *à héritières* » il y eut huit cas de stérilité complète. Deux seulement d'entre ces femmes eurent un fils. »

L'influence des diverses races et de leur croisement sur la production de la stérilité est encore très discutée. On sait que les mulâtres entre eux sont peu féconds, et qu'ils disparaitraient, s'il n'y avait retour fréquent vers la race mère. A Java les métis de Hollandais et de Malais en s'unissant entre eux donneraient, à la troisième génération, naissance à des filles qui seraient constamment stériles. Ce sont les questions intéressantes, mais qui ne sont encore qu'ébauchées.

6°

Alimentation. — Médicaments. — Intoxications. — Influences extérieures. — Hygiène

L'alimentation et le genre de vie mené par la femme peuvent avoir une influence notable sur la fécondité. C'est ainsi qu'on voit certaines femmes habituées à la vie la plus opulente, continuellement au théâtre, en soirée, assujetties à toutes les exigences de la vie la plus mondaine, rester stériles ; survient un revers de fortune, qui les oblige à aller vivre tranquillement à la campagne, presque en paysanne et la maternité viendra avec ce changement de vie, de nourriture, d'hygiène et d'habitudes.

« Les voyages, le changement d'un milieu triste dans un milieu gai, ont souvent produit de bons effets. Mondat cite l'observation

d'une femme qui n'avait jamais éprouvé de plaisir avec son mari, qu'elle aimait cependant beaucoup, et après une soirée de plaisir passée avec lui à la campagne, elle éprouva pour la première fois des sensations voluptueuses, et devint mère après plusieurs années de mariage stérile.

En résumé, dans le traitement de la frigidité purement physiologique, on doit utiliser l'influence salutaire de tous les sens et indiquer aux malades toutes les conditions favorables dont je viens de parler (1). »

On voit toute l'importance pour la femme stérile de conditions futiles en apparence.

Dans la question de la stérilité et de son traitement on ne doit donc omettre le moindre détail.

Quant à l'influence des médicaments sur la production de la stérilité, on ne saurait rien avancer qui soit prouvé. Si certains médicaments paraissent favoriser la conception, c'est simplement en combattant et en guérissant la maladie qui était la cause de la stérilité.

Les intoxications peuvent amener la stérilité en débilitant l'organisme ; ainsi agit entre autres l'intoxication saturnine. Indiquer la cause c'est montrer la voie à suivre pour la guérison.

« L'alcoolisme dit Mondot (2) serait, d'après Alberti, plus souvent cause de la stérilité chez la femme que chez l'homme ; je ne puis pas me prononcer à ce sujet ; mais si on visite les tavernes de certains quartiers de Londres, les bouges des grandes villes de l'Amérique et de la France, on y rencontre souvent des femmes ivres, entourées d'enfants de tout âge. »

On a enfin accusé le *surmenage intellectuel* auquel on soumet actuellement les jeunes filles de devenir par la suite une cause de stérilité ; telle n'est pas l'opinion de Mary Dixon (3) qui ayant dirigé pendant longtemps des établisse-

(1) L. Mondot. *De la stérilité chez la femme*, 1880, p. 111.
(2) L. Mondot. *De la stérilité chez la femme*, p. 128.
(3) *Médical Press. and. circular*. sept. 28, 1892.

ments d'instruction supérieure à l'usage des femmes, où elles se livraient à des travaux intellectuels très fatigants, a montré par ses statistiques que professeurs et élèves femmes, une fois mariées, présentaient un degré de fécondité ordinaire. Toutefois avant d'être définitivement admise cette réfutation mériterait confirmation.

CONCLUSIONS

D'après l'étude pathologique qui vient d'être faite, nous voyons qu'il existe chez la femme trois classes de causes de stérilité.

Les causes anatomiques, se rattachant à l'état maladif d'un des organes génitaux.

Les causes fonctionnelles, dépendant d'anomalies dans l'accomplissement de l'acte sexuel.

Enfin *les causes générales et vagues*, dont l'existence est moins bien démontrée que celle des deux précédentes catégories, mais qu'il semble cependant falloir admettre dans une série de cas, faute d'explication plus nette.

Or, toutes les fois qu'on sera consulté par une femme au point de vue de la stérilité, il faudra chez elle rechercher attentivement toutes les causes qui ont été précédemment étudiées.

Quand après examen une ou plusieurs de ces causes sont trouvées et soupçonnées, il sera indispensable avant de procéder au traitement de s'assurer, si du côté du mari toutes les conditions normales pour la fécondation existent.

Il serait, en effet, assez ridicule de soigner chez la femme une cause supposée de stérilité, alors que chez le mari il y a une raison nette d'infécondité comme par exemple l'absence de spermatozoïdes dans le sperme.

Il faudra donc par une enquête minutieuse, faite en l'absence de la femme, s'assurer si tout est normal chez l'époux et quand on a quelque doute sur cet état physiologique, prier

le mari de se faire examiner par un spécialiste, afin qu'il renseigne exactement:

1° sur l'état du sperme,

2° sur l'état anatomique du système génital,

3° sur son état physiologique.

En tous cas le gynécologue ne sera autorisé à traiter chez la femme la cause supposée de la stérilité que lorsque ces questions auront pu être préalablement résolues, soit par lui-même quand le cas est simple, soit par un spécialiste dans les cas délicats.

Quand on aura entrepris ce traitement de la stérilité féminine on devra apporter dans son exécution toute la tenacité nécessaire; car ce n'est quelquefois qu'après plusieurs mois, et souvent alors qu'on commençait à désespérer du succès, qu'on voit survenir la grossesse si longtemps et si ardemment désirée.



INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

(STÉRILITÉ MASCULINE ET FÉMININE)

A. Abrams. — Azoospermia, its relation to male sterility. *Pacific. M. et S. J.* San Fran. 1887, 569-577.

Acton W. — Functions and disorders of the reproductive organs. London, 1871.

Acton W. — Traduit de l'anglais pour la 3e édition. — Paris, Masson 1863. Fonctions et désordres des organes de la génération.

Ahlfeld. — Eine neue Behandlungs methode der durch Cervicalstenosen bedingten Sterilitæt. *Arch. f. Gynæk.* XVIII.

Alibert. — Nouveaux éléments de thérapeutique et de matière médicale. 2e édit. T. II, p. 556, et suiv.

Amussat. — Cas de stérilité chez l'homme, cessant après la guérison d'un phimosis. *In Gaz. des hôp.*, 1866, 107.

Anderson. — Conception under murdre Vanliga foerhællander. — Tœrh. Svensk. Lœk. Sællsk. Sammak. Stockolm, 1868.

Aneshœnsel. — Schwangerschaft bei unzerstœrtem Hymen. — Aerzt Mittheilungen aus Baden. Karlsruhe 1868. Bd. XXII.

Ankermann. — De motis et evolut. fil spermat, vanarum, Regim. 1854.

André U. — Observation pratique sur la stérilité et sur les troubles des phénomènes de la génération. *Ann. de med. vétérinaire*, Bruxelles, 1890. 121, etc.

Andrieux. — Traité complet de l'impuissance et de la stérilité. 1849.

Aristote. — Hist. animal. lib. VII. cap. XVII et Générat. animal. lib. II, cap. IV.

Astruc. — Maladies des femmes. Paris, 1765, t. V. p. 59.

Ausländer. — Wiener médizin. Wochenschr. 1871, *An. dans le Jahresbericht.*

Aveling. — Obstetrical Journal of Great Britain and Ireland. — London, 1874.

Awater. — Zur mechanischen Behandlung der Versionem und Flexionem der Uterus. Erlangen, 1874.

Baerensprung. — Die hereditœre Syphilis, Berlin, 1864.

Balbiani. — *Compte rendu de l'Acad. des sc.*, t. LXVIII, 1869.

Balbiani. — Cours professé au Collège de France. *In Revue internationale des sciences*, 1878.

Bandl Ludwig. — Die Krankheiten der Tuben der ligamente

und der Becken peritoneums. Erlanger, 1882. (*In Handbuch d. allg. und spec. chirurgie.* Von Pitha-Billroth).

Barker. Fordyce. — The age of Women when the capacity of childbearing ceses. *In Philadelphia. Médical Times,* 1874.

Barnes R. — On Dysmenorrhœa, metrorrhagia, ovaritis and sterility depending upon a peculiar formation of the cervix uteri. — *Transactions of the obstetrical society of* London, 1866.

Barruel. — Mémoire sur l'existence d'un principe propre à caractériser le sang de l'homme et celui des diverses espèces d'animaux, (inséré dans les *Annales d'hygiène,* t. I, p. 267 ; t. II, p. 217.)

Beard. — Nervous diseases connected with the Male Genital function. *In Med. Record* 1879.

Bech Joseph R. — How do the spermatozoa enter the uterus. *Am. j. of obstetrics,* 1874, nov. p. 353.

Becker. — Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre. T. II.

Beckmann. — Petrificirtes sperma. *In Virch. Arch.* t. XV, 1858.

Beigel. — Mechanik der sterilität. *In Pathologisch anal. der Weib. unfruchtbarkeit,* 1878.

Beigel. — Die Krankheiten des weiblichen Geschlechtes vom klinischen, pathologischen und therapeutischen Stand punkte aus dargestellt. Bd. II, *Ueber sterilität.* Stuttgart, 1875.

Beigel. — Présence des spermatozoïdes dans des cas de cryptorchidie. *In Arch. de Virch.,* 1867. T. XXXVIII.

Bell. R — Sterility. — *Méd. Press and Circ.* London, 1890. 54

Bell. Ch. — Theory and path logy of the menstruation. *Edi burg Med. and surg Journ.* 1844.

Benavente. — *France médical* 1855.

Béraud. — *Manuel de physio logie.* Paris, 1853, p. 441.

Béraud. — Recherches sur l'o. chite et l'ovarite varioleuses *In arch. gén. de méd.,* 185

Berchon. — Obs. de cryptorch die ; absence d'animalcul dans le sperme du sujet (érec tions et 2 coïts par semaine) *In Soc. de biol.,* t. XII, 186

Bergh. — Om Aspermatozi o Aspermatism, Copenhague 187

Bessière. — Recherches sur l hernies de l'ovaire. Pari 1813.

Bilhartz. — Beschr. d. Genitalor einiger schwarzen Eunuche nebst Bemerk. ub. die Besch neid. d. Clitoris u. kl. Schaan lippen. *In Zeitschr. f. wi sensch.*

G. Bird. — On Urinary Deposit 3e éd.

Bischoff. — Traité du développ ment de l'homme et des man mifères. Paris 1843, et mémoi présenté à l'Institut. Août 184

Bischoff. — Ueber die Unfrucht barkeit der Octoroon. *In Correspondenzbl. f. A thropologie* 1877 *et Centrall f. Gynæk,* 1877.

Bischoff. — Ueber die Zeich der Reife der Saügethier Eie — *In Arch. f. Anal. und En wicke lungsgeschichte.* Leipzig, 1878.

Bischoff. — Beweis der von d Begattung unabhængigen R fung. — Giessen, 1844.

Bizzozero. — Handbuch der k nischen Mikroskopie. Uebersetz

Von Lustig und Bernheimer, 1883.

Bœrleben. — Schwangerschaft ohne Immisio membri. *Vierteljahrsch. f. gerichtl. u. œffentl. Medicin. Berlin*, 1885. Bd. VII.

Bœrner. — Ueber die orthopœdische Behandlung der Flexionem und versionem des Uterus, 1880.

Boileau. — Histoire des flagellans par l'abbé Boileau. Traduit du latin. Amsterdam, 1701.

Boivin Mme. — Recherches sur les causes les plus fréquentes de l'avortement, 1828.

Bono. — Article « Génération » du *Dictionnaire d'anatomie et de physiologie*. Paris, 1766.

Borjakovski A. G. — On sterility Akuscherka. Briansk, 1891-93.

Bossi. — Etude clinique et expérimentale de l'époque la plus favorable à la fécondation de la femme et de la vitalité des spermatozoïdes séjournant dans le *nidus seminis*.
Nouv. arch. d'obst. et de gyn. Avril 1891.

Bouchardat. — Du diabète sucré ou glycosurie, son traitement hygiénique. Paris, 1851.

Boullard. — Quelques mots sur l'utérus, 1853.

Bourgeoise. — Observation d'une grossesse malgré la présence de la membrane hymen. *Journ. univ. des sc. méd.* Paris 1824. Bd. XXXII.

Bourguignon. — *Bulletin de l'Académie de médecine*. Paris 1842, t. VII, p. 974.

Boyer. — Leçons sur l'orchite en général et spécialement sur les orchites catharrales, rhumatismales, varioliques et blennorragiques. *In Montpellier médical*, 1866.

Braun Fernwald C. V. — Ueber Conception bei Imperferatio hymenis und bestimnt nachgewiesener Unmœglichkeit der Immisio penis. *Wiener med. Wochenschr.* 1872.

Braun G. — Ueber Schwangerschaft und Geburt bei unverselrtem Hymen. *Wiener med. Wochenschrift*, 1876.

Braun Fernwald C. V.— *Wiener med. Wochenschrift*, 1869.

Braun. — Zur Behandlung der Dysmenorrhæ u. Sterilität. *In Wien. medicin. Wochenschr*, 1869.

Brondel A. — Stérilité par obésité ; grossesse après diminution de 20 kilogrs ; *Bulletin général de thér.* etc., Paris, 1886, p. 373-378.

Brierre de Boismont. — De la menstruation considérée sous le rapport physiol. et pathol. Paris, 1842.

Breisky. — Stenosis vaginæ bei einer schwangeren. *Prager med. Wochenschr.* 1883.

Breisky. — Ueber Cervicalrisse. *Prager med. Wochenschrift* 1876 u. 1877.

Breisky. — Die Krankheiten der vagina in Billroth's. *Handb. d. Frauenkrankheiten*, 1879.

Brill. — Zwei Fälle von Schwangerschaft mit-unverletztem Hymen — Wratsch. Saint-Petersburg, 1882.

Brissaud. — Etude anatomique de l'orchite syphilitique, sclérogommeuse. *In Progrès Médical*, 1881.

Broca. — Des phénomènes d'hybridité dans le genre humain. *In Journal de physiologie de Brown-Séquard*, 1859 et 1860, t. II et III.

Broca. — Instructions générales

pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant. 2e édition. Paris, 1879.

Brondel A. — Deux cas d'absence des organes génitaux internes. *Rec. méd. chir. d. malad. des femmes*, Paris 1886, p. 214-216.

Brondel A. — Stérilité par catharre cervical guéri par l'iode à l'état naissant. *Rev. méd. chir. d. mal. d. femmes*, Paris, 1885, p. 14.

Buffon. — Système de Buffon, p. 70.

Burgess E. J. — Pregnancy with unruptured and imperforated hymen. *Lancet*, London 1845.

Campana. — Note sur la vie et la survie des spermatozoïdes à l'intérieur de l'œuf chez les mammifères. *In Compt. rend. de l'Ac. des sc.* 1877.

Campbell H. F. — The infertility of women, the nervous systeme in sterility, some of the requirements of treatment. *Tr. Am. Gyn. Society. Philad.* 1888, p. 423.

Camper. — Démonstrations anatomiques et pathologiques etc. Amsterdam, 1760.

Capelmann. — Facultative sterilitœt ohne Verletzung der Sittengesetze. — Aachen, 1883.

Carey W. A. — The generative organs of women in primitive sterility *Med. et surg. Reporter*. 1890, p. 397.

Carstens J. H.— Sterility in woman. *Tr. M. Soc. Mich. Lansing*, 1886, 62, 66.

Carter. — Pregnancy occuring with apparently complete occlusion of the vagina. *Lancet*, London, 1848.

Casper Léopold. — Impotentia et sterilitas virilis. Munchen, 1890.

Casper. — Schwængerung ohn Defloratio. Wochenschrift fü die gesammte Heilkunde, Ber lin, 1835.

Casper. — Ueber Sterilitas virili *Berln. Kl. Wochens.*, 189(p. 111.

Casper-Limann. — Praktische Handbuch der gerichtliche Medicin, Berlin, 1881.

Cassidy J.J. — Sterility cure by operation for the remova of urethral caruncle and dilatation of the cervix uteri *Canad. Pract.* Toronto 1886, 129

Celse. — De medicinà, 1823.

Chailly Honoré. — Traité pratique de l'art des accouchements 1853.

Champion. — Observation su une femme devenue grosse de deux enfants malgré la présence de l'hymen. *Journ. un d. sc. med.* Paris, 1819.

Champouillon. — Traitement de la stérilité chez la femme au moyen des eaux minérales de Luxeuil-les-Bains. *Rec. med., chirurg. d. mal. d. femmes* Paris 1886, 216-228.

Chapman. — Die masturbation als ætiologisches Moment von gynœkologischen affectionen. *Amer. Journ. of obstetrics*, 1883.

Charrier. — Du traitement par les alcalins d'une cause peu connue de stérilité (acidité du mucus utéro-vaginal).
Bulletin général de thérapeutique, t. XCVIII, p. 492.

Chauveau. — *Lyon médical* 73 *et Compt. rend. de l'Acad. des sciences*, 1873, t. LXXVI.

Chenaux. — De la menstruation. Paris 1859.

Chéreau. — Mémoires pour servir à l'étude des maladies des ovaires. Paris 1844.

Chervin. — Recherches médico-philosophiques sur les causes physiques de la polygamie dans les pays chauds. Paris 1812.

Chiari. — Ueber Entzündung der weiblichen Hydrocele, *Wiener med. Blætter*, 1870.

Chiarleoni G. — Malaria e funzioni della reproduzione nella donna. Milano 1886. *F. Vallardi*, 35, p. 80.

Chrobak. — Article Uterus in Stricker's Handbuch der Lehre von den Geweben. Leipzig 1872.

Civiale. — Traité pratique sur la maladie des organes génitaux urinaires. Paris 1850, t. II.

Cleveland. — Impregnation five months after the cessation of menstruation.
Amer.J.Obst. New-York 1878.

Cliquet. — De l'état de la glande mammaire consécutif à l'atrophie testiculaire. *In Tribune médicale* 1877. (Obs. de Lassagne).

Closier. — De la stérilité. 1880.

Cockburn. — Essais et observations de médecine d'Edimbourg, Paris 1740, t. I. p. 394.

Cohnstein. — Gynækologische Studien. *Wiener med. Wochenschrift*, 1878.

— Ueber Prædilectionszeiten der Schwangerschaft und Sterilital. *In Arch. f.Gyn.* 1881, t. XVIII.

Cole et Edis. — Ueber Stérilitœt in Verhandlungen der *British médical association*, 1881.

Cooper. — Bildung und Krankheiten der Bodens 1832.

Coste. — Histoire générale et particulière du développement des corps organisés. Paris 1848.

— *Académie des sciences*, séance du 20 mai 1850.

— Embryogénie. Production des sexes. *In comptes rendus* 1856

— Détermination précise du lieu où s'opère la fécondation chez les vertébrés supérieurs. *In*
— *Compt.rend.de l'Acad.des sc.*, 1850, t. XXX, et histoire du développement des corps organisés, 1859, t. II.

— *Compt. rend. de l'Acad. des Sciences*, 1863, t. XIII.

Courtive. — Haschich. Etude historique, chimique et physiologique. Thèse soutenue à l'école de pharmacie de Paris, 1847.

Courty. — De l'œuf et de son développement dans l'espèce humaine. Montpellier, 1845.

Coyhlan John. — On dysmenorrhea and sterility. *In Med. Times and. Gaz.*, 1861, 1862, 1864.

Croom J. H. — Introduction to a discussion on obstructive dysmenorrhoæ and sterility. *Brit. m. J.* 1888, 870.

Curling. — British and foreign medico chirurgical. Review avril 1864 et *Union médicale*, avril 1865.

— Traité pratique des maladies du testicule, du cordon spermatique et du scrotum. Trad. par Gosselin 1857.

— Observations on Sterility. *In Med. Times and. Gaz.*, 1863.

Currier. — Les fonctions de reproduction chez les Indiennes de l'Amérique. *Med. News.*, 3 oct. 1891.

Currier A. F: — The influence of obesity in young women upon the menstrual and reproductive functions. — *Tr. med. Soc.* N. Y. Syracuse, 1888, p. 98.

Curtis. — Thirteen Cases of Sterility and Dysmenorrhœ caused by abnormalities of the Uterus treated by Bilatéral Incision of the Cervix Uteri.

In Méd. and Surg. Reporter, 1876, t, XXXIII et *Centralbl. f. méd. Wissench.*, 1876, p. 96.

Cushing C. — Sterility a clinical lecture. *Pacific M. et S. J.*, San Franc., 1887, p. 505-509.

Czermak. — Beitrœge zun Lehre von den spermatozoen. Wien, 1853.

Dailliez. — Précis des leçons de Baudelocque sur le renversement de la matrice, 1803.

Dance. — *Archives générales de médecine*, 1829.

Darwin. — La descendance de l'homme et la sélection sexuelle. Trad. par Vogt, Paris 1872.

Davaine. — Néoplasie d'origine inflammatoire s'opposant au cheminement de l'ovule. *In Bull. de la Soc. de Biol.*, 1877.

Davisac. — Case of occlusion of the vagina in a pregnant woman, *New. Orl. M. et S. Journ.*, 1844-45.

Davosky. — Ein Fall von Hypospadie mit virulentem Harnrœrhencatarrh. *Deutsch med. Wochenschr.*, 1880.

Davy. — The Edinburgh *Med. and. Surg. Journ. et Gaz. médicale*, 1838.

Dechambre. — Epidémie d'oreillons. *In Gaz. hebd.*, 1859.

Dechaux. — La femme stérile. Paris, 1882.

De la Peyronie. — Sur quelques osbtacles qui s'opposent à l'éjaculation naturelle de la semence. *Mémoires de l'Acad. de chirurgie*, t. I. Paris 1743.

Delome. — De l'orchi-épididymite prétendue par effort. Thèse de Paris, 1877.

Demanet. — Histoire de l'Afrique française 1767, t. II, p. 60.

Demeaux. — Sur l'aspermatisme, *In Gaz. des hôp.*, 1862.

Desault. — Traité des maladies chirurgicales. Paris, 1779.

Deschamps. — Traité des maladies des voies urinaires. Paris 1830, t. I, p. 330.

Descourtilz. — De l'impuissance et de la stérilité, ou recherches sur l'anaprhodisis distingué de l'agénésie.
2 tomes. 1re éd. Paris 1831.

Desgenettes. — Histoire médicale de l'armée d'Orient. Paris 1812, IIe partie, p. 125.

Deslandes. — De l'onanisme et des autres abus vénériens. Paris 1835.

Desportes. — *Revue médicale*, 1823, t. III, p. 184.

Després. — Du mécanisme des orchites à répétition et des orchites inflammatoires en général. *In Bull. de l'Acad. de méd.* 1878.

Després. — Orchite des oreillons. *In Gaz. des hôp.*, 1879, no 133.

Deville. — *Société anatomique*, 1848, t. XXIII.

Di Centa. — Studien und Erfahrungen über samenverluste. *In Deustche Klinik*, 1866.

Dieu. — Recherches sur le sperme des vieillards. *In Journ. de l'anat. et de la physiol.*, t. IV, 1867.

Dittel. — Die Stricturen der Harnröhre. In Handbuch der allgem. und speciellen chirurgie von Pitha und Billroth, 1872.

Dohrn. — Ein Fall von Atresia vaginalis. *Archiv. f. Gynækologie*, 1876.

Dobrourawoff V. A. — Vues contemporaines sur la stérilité. Kieff 1890.

Dollet. — Traité du fouet et de ses effets sur le physique de

l'amour en aphrodisiaque externe Paris, 1788.

Donné. — Cours de microscopie complémentaire des études médicales. Anatomie microscopique et physiologique des fluides de l'économie. Paris 1844.

Doubrowo. — Sur quelques changements histologiques du testicule, après la ligature des vaisseaux du cordon. *In comptes rendus de la Soc. de biol. et Gaz. méd.*, 1876.

Dubois. — *Bulletin de l'Académie impériale de médecine*, 1854. Paris.

Ducasse. — De la conception, de la grossesse et de l'accouchement après la trachélorraphie et l'amputation du col de l'utérus. Thèse Paris 1889.

Ducelliez. — Influence de l'érection utéro-tubaire sur le mécanisme de l'introduction du sperme, dans les organes génitaux internes de la femme. Strasbourg 1854.

Duchesne. — De la prostitution dans la ville d'Alger, Paris 1853.

Duchenne. — De l'électrisation localisée et de son application à la physiologie, à la pathologie et à la thérapeutique. Paris 1855, p. 25-26.

Duncan. — Case of pregnancy with unruptured hymen, *Tr. Edinb. obst. Society.* 1875, III.

Duncan J. M. Clinical Lecture on sterility *Lancet*, London, 1889, p. 565.

— Fecundity aud Sterility, 1868.

— Fecundity. Sterility, 1871.

— Sterilitœt bei Frauen. 1884.

— On mechanical dilatation of the Cervix uteri. *British. med. Journ.* 1873.

Duplay. — Recherches sur le sperme des vieillards (*Archives de médecine*, 1852, 4e série, t. XXX, p. 385.

— Recherches sur les changements et les altérations que présente chez les vieillards l'appareil sécréteur et excréteur du sperme. *In Arch. gén. d. méd.* 5e série, t. VI, 1855.

— Trois cas de prétendues orchi-épididymites par effort. *In Arch. gén. de médecine*, 1876.

Dusing C. — Die Rigulirung des Geschlechtsverhœltnisses, 1884.

Duval (Mathias). — Communication relative à un hermaphrodite. *In sociétés d'anthrop. et de biol.* 1881.

Düvelius. — Zur Kenntniss der Uterusschleimhaut — Zeitschr. *f. Geburtsh. u. Gyn.* X. Bd.

Edis Arthur. — Sterility in women including its causation and treatment, 1890.

— Observations de guérisons de la stérilité liée à la rétroversion utérine, par le coït more bestiarum. *In Lancet*, 1877.

Eichstedt. — Zeugung. Geburtsmechanismus, etc. 1850.

Elischer. — Ueber Anwendung der tupelostiftes. *Centralbl. f. Gynæk.* 1880.

Emmet. — Fall von Atresie Verhandl der amerikanischen gynækol. Gesellschaft, 1878.

— Risse des Cervix uteri als eine hœufige und nicht erkannte Krankheitsursache Uebersetz von Vogel, 1874.

— Entdeckung der organischen Verbindung zwischen tuba und Eierstock beim menschlichen Weibe, bald nach der Conception.

Engelmann. — Schwangerschaft bei Atresia Vaginæ. *Deutsche Klinik.* Berlin, 1852.

Etienne Georges. — Contribution à l'étude de l'influence du trai-

tement des mères syphilitiques, surtout pendant la grossesse, sur la santé des nouveau-nés. *Ann. de gyn.* 1892, t. XXXVII.

Eustache. — Contribution à l'étude de la stérilité chez la femme. *In Ann. de Gyn.* 1875, t. III.

Faraday et A. de la Rive. — Traité d'électricité théorique et appliquée. Paris 1854-1855

Farre. — *In Jodd's Cyclopaed. of Anat. and. Phys.* 1859.

Fehling. — Zur Behandlung der Cervicalstenose. *Arch. f. Gynækol.* 1879.

— Casuistischer Beitrag Zur Mechanik der Conception — *Arch. für Gynækologie.* Bd. X, 1873.

Fengier. — Influence des maladies sur la menstruation et réciproquement. Paris, 1864.

Feoktistow. — *Am. j. of obstetrics*, 1887, p. 110.

Fischel Wilh. — Ein Beitrag zur histologie der Erosionem der Portio vagin, uteri. *Arch. für Gyn.* Bd. XV, u. XVI.

Fleischmann. — Erfahrungen über Schwangerschaft ohne vollstandig vollzogenen Beischlaf. — Zeitschr. f. Staatsarznei kunde Erlangen, 1839, Bd. XXXVII.

Fleury. — Stérilité et hydrocèle. *In Bull. de la Soc. de chirurgie*, 1874.

Follin. — Etudes anatomiques et pathologiques sur les anomalies de position et les atrophies du testicule. *In Soc. anat. 1850 et Arch. gén. de médecine, 1851.*

Foucher. — Orchite consécutive au cathétérisme ; suppuration de la substance séminifère *In Gaz. des hôp.* 1867, 34.

Fournier. — Syphilis et mariage, Paris, 1880.

Francis. — Impregnation without rupture of hymen. *Indian M. Gaz.* Calcutta, 1871.

Francotti. — Studie über die Menopause in pathologischer und therapeutischer Hinsicht. (Gekroente Preisschrift. *Annales de la Soc. de Med. d'Anvers.* 1880-1881.)

Frankenberg. — Schwangerschaft bei gænzlich unverletztem Hymen. — *Organ. f. d. gesammte Heilkunde.* Aachen 1853.

Frankenhauser. — Die Bewegungsherven der Gebœrmutter. *Iena'sche Zeitschrift f. Medicin und Naturwissenschaften*, 1864.

Franque. — Schwangerschaft bei mangelhafter Immisio der penis *Wiener Medicinal halle*, 1864.

Friedlander. — Ueber locale Tuberculose. *In Sammlung klinischer Vortrage*, 1873.

Friedreich. — Ueber die Geschlechtsheile in forensischer Beziehung. — Frieder. Blœtter 1833.

Fritsch. — Die Lageverœnderungen der Gebœrmatter in Billroth's Handb. d. allgemeinen und speciellen chirurgie, 1884.

— Zur lehre von Tripper infection beim Weibe. *In Arch. f. Gyn.*, 1876, t. XI.

Fry. H. D. — The relative merits of electrolysis and rapid dilatation in the treatment of sterility and dysmenorrhœa. *Tr. Wash. obst. and. gyn. Soc.* 1885, 1887. Washington 1889, p. 152.

— The relative merits of electrolysis and rapid dilatation in the treatment of sterility and dysmenorrhœa. *Am. J. of obstetrics.* 1888, p. 40.

Fürbringer. — Ueber spermatorrhœ u. Prostatorrhoë. *In Samm-*

lung klin. Vortrage v. Rich. Volkmann, 1881.

Furst Livius. — Ueber Bildungshemmungen des Utero-vaginal-canales. Monatschrift für Geburtskunde. Bd. XXX 1868.

Fürstenheim. — Ueber chron. Prostatitis *In Berl. klin. Wochenschr.*, 1873.

Galvani. — Mémoires sur les différentes manières d'administrer l'électricité et observations sur les effets qu'elles ont produits 1784, imprimé par ordre du roi.

Gall. — Des fonctions du cerveau et sur celles de chacune de ses parties. Paris 1825.

Gallard. — Leçons cliniques sur les maladies des femmes. Paris 1873.

Gardner. — On the causes and curative treatment of sterility. New-York, 1856.

Gautier. — De la fécondation artificielle dans le règne animal et de son emploi contre la stérilité, Paris 1881.

Gérard. — Epidémie d'oreillons au 10e dragons. *In Rec. de mém. de méd. milit.* 1877.

Gérin-Roze. — Rhumatisme du testicule gauche. *In Gaz. des hôp.*, 1867. N° 48.

Giard. — Sur la castration et son influence sur les caractères extérieurs du sexe mâle, 1887.

Gigon. — Fécondation artificielle. Thèse de Paris, 1871.

Giraudet. — De la valeur des théories dans l'explication des causes de la menstruation. *Gaz. des hôp.*, 1858.

Girault. — *Abeille médicale* 1861 et Etude sur la génération artificielle dans l'espèce humaine. Paris 1869.

Godard. — Recherches sur les monorchides et les cryptorchides. In-8° Paris 1856.

— Etude sur la monorchidie et la cryptorchidie chez l'homme, in-8° 1857 ; id. *Soc. de biol.*, 1856 ; *soc. de biol.*, 1859.

— Recherches tératologiques sur l'appareil séminal de l'homme in-8°. Paris, 1860.

Godson. — The treatment of spasmodic dysmenorrhœa and sterility by dilatation of the cervical canal. *Transactions of the obst. Soc. of.* London 1881.

Goëlet A. H. — The use of the dilator and intra-uterine stem in the treatment of dysmenorrhœa and sterility. *New-York m. J.* 1888, p. 508.

— The use of the dilator and intra-uterine stem in the treatment of dysmenorrhœa and sterility (rapid dilatation.) *Tr. m. Soc. N. Car.*, 1888, p. 170.

Goltz. — *Pflüger's Arch.* 1873.

Gooch. — Lectures on midwifery etc. London 1830.

Goodell. — *Am. J. of obstetrics* 1876, t. X. Cas d'un homme de 35 ans, stérile, ayant toutes les apparences d'une forte constitution.

Goodman John. — *Am. J. of obstetrics*, 1878, p. 673.

Gosselin. — *Archives de médecine.* — Paris 1847, t. XIV, p. 405.

— Mémoire sur l'oblitération des voies spermatiques. *In Arch. gén. de méd.*, 4e série, t. XIV, 1847.

— Nouvelle étude sur les oblitérations des voies spermatiques. *In Arch. gén. de médecine*, 5e série, t. II, 1853.

Goubaux et Follin. — De la cryptorchidie chez l'homme et les principaux animaux domestiques.

In Soc. de biol., 1855, p. 243 et 331.

Goujon. — Etude d'un cas d'hermaphrodisme, bisexuel imparfait, chez l'homme. *In Journ. d'Anat. de phys.*, t. VI, 1869.

Grandin E. H. — Certain causes of sterility in the female and their treatment.
Nashville 1887.

Granier. — Des oreillons, des orchites métastatiques et des atrophies testiculaires consécutives. *In Lyon médical*, 1879.

Gross. S. W. — A practical treatise on impotence, sterility and allied disorders of the male sexual organs. 3e éd. Phila. 1887.

Gross. — On sexual Debility and Impotence resulting from Structure and Inflammation of the Curved Portion of the Urethra, etc. *In Phila. Med. and Surg.* Reports 1877.

Grüber. — Medizinische Jahrbücher Band XX, 1868. S. 37.

Grüber. — Ueber congenitale Anorchidie, *In Med. Jahrb.* 15. 1868.

Grunewaldt. — Ueber die chron. Endometritis mit Zœhem Secret — *Saint-Petersburger med. Zeitschrift*, 1875.

— De la stérilité chez les femmes atteintes d'affections utérines. *Arch. f. Gynæk.*, t. VIII, fasc. 3, 1875.

Gubb A. S. — On the causes of sterility *Med. Press et Circ*, London 1886.

Guéneau de Mussy Noël. — De quelques causes de stérilité ; de l'impuissance par cause morale. Leur traitement. *Union médicale*, 1873. p. 861.

Guenther. — Die Anwendung der Elektricität in der Medicin exclusive der Krankheiten der Nervensystems.
In Corresp. Bl. f. Schweiz. Aerzte, 1880.

Gulick. — The preservation and accumulation of cross infertility. *Am. J. Sc. N. Hawen*, 1890, 437.

Gusserow. — Die Neubildungen der Uterus. Stuttgart, 1878.

— Ueber Menstruation. — in Volkmann's Sammlung. *Klin. Vortræge. Nr.* 81-1874.

Guyon — Des vices de conformation du canal de l'urèthre chez l'homme et des moyens d'y remédier. Paris 1863.

Gwyn C. L. — Elongated nymphæ a sign of sterility.
Tr. Texas M. Assoc. Austin, 1886, 471-474.

Hammond A. William. — L'impuissance sexuelle chez l'homme et la femme, 1889.

Hartvigsohn. — Historisch, kritischer Beitrag zur sterilitaetsfrage. *Gynæcolog. Meddelser udg. of Prof.* Howitz, 1879.

Harvey — Monthly *Journ. d'Edinburgh*, 1849-1850.

Haschek. — Conception ohne Menstruation. — Oesterreichische zeitschr. f. prakt. Heilkunde Wien 1861.

Hasler. — Ueber die Dauer der Schwangerschaft. Zürich 1876.

Hasse. — Ueber facultative Sterilitœt — Neuwied und Leipzig, 1883.

Haussmann. — Ueber das Verhalten der Samenfäden in den Geschlects Organen des Weibes. Berlin 1879.

— On the behaviour of the spermatozoa in the female genital organs.
In Am. J. of. obstr., 1879, p. 893.

Heddœns. — Die Contraction der Gebarmutter. Wurzbourg, 1851.
Hegar und Kaltenbach. — Die operative Gynækologie. Stuttgard 1881.
Heitzmann J. — Ueber ein kind sterilitœt — *méd. chir. Centralblatt.* Wien 1891, 289.
Heim. — Ist Empfangniss ohne Vollzogenem Beischlaf mœglich ? *Wochenschrift fur die gesammte Heilkunde*, Berlin 1835.
Henneguy. — Ovogènese et fécondation chez les animaux. Paris 1884.
Hennig. — Der Kattarrh der inneren weiblichen Geschlechtstheile. 1862.
— Ueber Hydrocele mulierum-Tagblatt der Naturforscher versammlung in Magdeburg 1884.
— Dei erworbenen Verengerungen der Scheide. *Arch. f. Gynäkologie*, 1874.
Hensen. — Die physiologie der zeugung in Hermann's Handbuch der Physiol., 1881.
Heppner L. — Ueber einige kleine wichtige Hemmungsbildungen der weiblichen Genitalien. — St.-Pétersburg, *med. Wochenschrift*, 1870.
Herzfeld. — Fall von Atresie der scheide und Schwangerschaft, *Viener med. Presse*, 1868.
Hewitt G. — Clinical notes on sterility. *Lancet* London, 1887, 1073-1076.
Heyfelder. — *Deutsche Klinik*, 1854.
Heywood Smith. — On incision of the Cervix uteri. *In the Obst. Journ.*, 1877.
Hicquet. — Observation d'aspermatisme, 1862.
Hildebrandt. — Ueber Retroflexionem der Uterus. Leipzig 1872.
— Ueber die Anwendung der Intrauterinpessarien. — Monatschrift, für Gebertsh, Bd. 26.
— Ueber Krampf der Levator ani beim coitus. *Arch. f. Gynœkol.* 1872.
Hippocrate. — Œuvres complètes d'Hippocrate, traduites par M. Littré, t. VII, p. 479, 1851.
Hirsch. — Virchow's Jahresb. f. 1867.
Hirtz. — Ueber impotenz bedingt durck Mangel an Samenfäden. *In Med. chir. Monatshefte*, 1863.
— De la stérilité chez l'homme. *In bull. gén. de thérap.* t. LXXXVIII, 1875, p. 29.
Hofmann. — Zeugung in Hermann's *Handb. d. Physiol.*, 1881.
Hofmeier. — Folgezustœnde der chronichen Cervixkatarrhs und ihre Behandlung zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynækologie Bd. IV, 1879.
— Ueber den Einfluss der Diabetes mellitus auf die Functionem der Weiblichen Geschleetsorgans. *Berlin Klin. Wochenschr.*, 1883.
Holst. — Schvvangerschaft Geburt u. Wochenbett bei Uterusknickungen. *Mon. f. Geb.*, 1863.
Howitz. — Ueber Scheideanomalien — Verhandlungen der St.-Petersburger Section für Geburstshilfe und Gynækologie, 1875-76.
Hubrich. — Casuistische Beitrœge zur Lehre von der Zeugungsfœhigkeit. *Friedereich's Blætter*, 1872.
Huguier. — *Gaz. des hôpitaux*, 1840, nº 117, p. 467.
— Mémoires sur les allongements hypertrophiques du col de l'utérus, etc. Paris 1860.

Hunter. — Œuvres de J. Hunter; traduit par Richelot. Paris 1843, t. IV, p. 82.

Hüter. — Die Flexionen der Uterus Leipzig, 1870.

Jacobi Mary Putnam. — *Am. of. obstetrics*, 1885, p. 596.

Jackson A. Reeves. — The ethics of female sterility. Phila. 1885. 10 p. 80.

Jacobson. — Zur pathologischen Histologie der traumatischen Hodenentzündung. In *Arch. de Virch.*, 1879, t. LXXV, p. 349.

Jannin. — De l'âge de retour des femmes. Strasbourg 1830.

Jardanne P. L. de. — De la ménopause ou de l'âge critique des femmes. Paris 1821.

Jarjavay. — *Journ. de médecine et de chir. pratiques*. 1866.

Jobert de Lamballe. — De la cystocèle vaginale opérée par un nouveau procédé (*mémoires de l'Académie de médecine* 1840).

Johnston G. W. — Remarks upon female sterility. Maryland *M. J. Balt.*, 1889. p. 367.

Jones. — Pratical observations on diseases of women. London 1839.

John Williams. — On the structure of the mucous membrane of the uterus and its periodical changes.
Obst. Journal, 1874.

Jourdan. — Relation d'une épidémie au 28e chasseurs. *In rec. de mém. de médecine mil.*, 1878.

Jung. — Ueber Unfruchtbarkeit der Frauen, bedingt durch Anomalien der vaginalsecretes. *Viener med. Presse*, 1883.

Kaltenbach. — Gynatresien. *In Hegar und Kaltenbach's operativer Gynækol.*, 1881.

Kammerer. — The pathological conditions causing sterility in the female.
Am. J. of obstetrics, 1869-70. p. 546.

Keber. — Der spermatozoorum introitus in ovula. Konigsberg. 1853.

Kehrer. — Zur Sterilitätslehre. — *Beitrage zur klinischen und experimentellen Geburtskunde und Gynækologie.* Giessen, 1879.

— . Beitrœge zur aergl. experim. Geburgtsh I. Heft. - Giessen. 1864.

Kesteven. *Archives générales de médecine*, 1850.

Kirchstein. — Graviditas sine immissione penis. *Med. Ztg. Berlin*, 1855.

Kirsch. — Zeitschrift für ration. 1852.

Kisch E. H. — Die sterilitat der Weibes ihre Ursachen und ihre Behandlung Wien und Leipzig, 1886. *Urban und Schwarzenberg*, 190, p. 8°.

— Zur therapie der Weiblichen sterilitat. *Wien. méd. Presse*. 1886, 110-112.

Kisch. — Ueber sterilität der Weibes *Wiener med. Presse*. 1873.

— Die Fettleibigkeit der Frauen in ihrem Zusammenhange mit den krankheiten der sexualorgane. Wien 1873.

— Zur Balneotherapie der Frauenkrankheiten. *In Wien. med. Presse*, 1872.

Kisch E. H. — Zur lehre von der Sterilität der Weibes. *Deutsche med Wochenschr*. Berlin, 1885. p. 785.

Kisch. — Das climacterishe Alter der Frauen, 1874.

Kiwisch Von Rottereau. — Ge-

burtskunde, etc. *In Arch. f. Gyn.*, 1873, t. VIII.
Klebs. — Handbuch der pathol. Anatomie. Geschlechtsorgane, 1873.
Kleinwœchter. — Article « Abortus » in Enlenburg's Real Encyclopédie, 1885.
— Ueber Dysmenorrhœa membranacea.
Wiener klin., Wien. 1885.
Klob. — Pathol. Anatomie der Weiblichen Geschlechtsorgane, Vien. 1864.
Klotz. — Gynækologische studien über patholohische Veränderungen der Portio vaginalis uteri. Wien 1879.
Kobelt. — De l'appareil du sens génital des deux sexes au point de vue anatomique et physiologique. Strasbourg 1851.
Kocher. — Krankheiten der Hodens der Nebenhodens, Samenstrangs und der Samenblasen, 1874.
Kocks. — Ueber eine neue Methode der sterilisation der Frauen — Niederrhein Gesellsch. für natur. und Keilkunde in Bonn., 1878.
Kœlliker. — Beitrage zur Kenntniss der Samenflüssigkeit. Berlin, 1841.
Krahmer. — Handbuch der gerichtlichen Medizin. Halle, 1851.
Krieger. — Die menstruation, eine gynækologische Studie, 1869.
Kristeller. — Beitrœge zur den Bedingungen der conception *Berl. klin. Wochenschrift*, 1871.
Kroner. — Ueber die Beziehungen der Urinfisteln zur den Geschelchtsfunctionen der Veibes. *Arch. f. Gynækologie*, 1882.
Krüger. — Atresie mit conception. Mag. f. d. gesammte Heilk. Berlin, 1820.
Kundrat et Engelmann. — Untersuchungen über die Uterusschleimhaut *Wiener med. Jahrbücher*, 1873.
Kussmaul. — Von dem Mangel der Verkümmerung und der Verdoppelung der Gebœrmutter Wurzburg 1859.
Kuster. — Zur operativen Behandlung der Stenosen der ausseren und inneren Muttermunder *Zeitschrift f. Geburtsh u. Gynækologie*. Bd. XIX, 1882.
Kustner. — Beitrœge zur lehre von der Endometritis. Iena 1883.
Laborde et Cousren. — Section de la verge chez un jeune homme de 20 ans ; absence complète de spermatozoïdes dans tous les organes où on peut les rencontrer
In Soc. de biol., t. II, 1859.
Lajartre de. — De la stérilité chez la femme : causes, traitement ; fécondation dite artificielle. Paris, 1885.
Lallemand. — Des pertes séminales involontaires, 1836-1842.
Lambert. — De quelques conséquences de l'atrophie testiculaire chez les adultes. Thèse de Paris, 1878.
Landau. — Ueber Erweiterungsmittel der Gebärmutter. *Volkmann Klin.* Vortr. 1880.
Landois. — Lehrbuch der Physiol. Wien, 1884.
Langlebert. — La syphilis dans ses rapports avec le mariage, 1873.
Lannelongue. — *Soc. de chir.*, 1873.
Latour. — *Gazette des hôpitaux*, 1843.
Laveran. — Du pronostic et de la

prophylaxie des oreillons chez l'adulte et en particulier l'orchite ourlienne. *In Soc. méd. des hôp.*, 1878 *et Union méd.*, 1878.

Oreillons, du *Dict.*, 1882.

Le Bec. — Des suites éloignées de l'ovariotomie. *Arch. gén. de méd.*, 1882.

Lebedjeff. — Ueber Hypospadie beim Weibe. *Centralbl. für Gynækol.*, 1880.

Leblond. — Traité élémentaire de chirurgie gynécologique, Paris 1878.

— Note sur la fécondation artificielle. *Annales de gynécologie* 1883.

Le Camus. — Mémoires sur divers sujets de médecine. 1760. 1er mémoire.

Lecomte. — Des ectopies congénitales du testicule. Thèse de Paris, 1851.

Le Fort. — Des vices de conformation de l'utérus et des moyens d'y rémédier.

Lefour. — Des fibrômes utérins au point de vue de la grossesse et de l'accouchement. Thèse d'agrégation, 1880. Chap. V.

Leopold. — Zwei fœlle von Schwangerschaft bei wollstœndiger Impotentia cœundi. — Verhandlungen der Leipziger geburtsh. Gesellsch, 1885.

— Untersuchungen über. Menstruation und ovulation. *Arch. für Gynæk.* Bd. XXI, 1883.

— *Am. J. obstetrics*, 1883, p. 1212.

Lereboullet. — *In Gaz. hebdomad.*, 1877.

Le Roy. — De l'alimentation et du genre de vie au point de vue de leur influence sur la stérilité. Thèse de Paris 1855.

Leukart. — Zeugung in R. Wagners Handworterbuch der Physiologie Bd. III, 1846.

Levy. — Die Männliche sterilitöt Frauenartz. Berlin 1889, p. 57, 128, 182, 240, 313, 385, 400, 457.

— Ueber eine besondere artder sterilitat. *Sitzungsb. d. Ges. f. Gyn. in München* (1887-8), 1889, p. 44.

— Die Männlich sterilitat. Berlin u Neuwied 1889.

— Bayer arztl. Intelligenzblatt, 1879.

— Zur Behandlung der sterilität. Frauenarzt. Berl. 1887, 184, 193.

— Mikroskop und sterilitat München, 1879.

Lewin. — *Deutsch Klinik*, 1861.

Liégeois. — Influence des maladies du testicule et de l'épididyme sur la composition du sperme. *In Ann. de dermatologie et de syphiligraphie*, 1869.

Lier et Ascher. — La question de la stérilité. *Zeit. f. Geb.* XVIII, 2. 1890.

Lisfranc. — *Clinique chirurgicale de l'hôpital de la Pitié*, Paris 1833, t. II.

Lœwenhardt. — Die Berechnung und die Dauer der Schwangerschaft. *In Arch. f. gynæk.* t. III, 1872.

Lœwenthal. — *Am. J. of obstetrics*, 1885, p. 880.

— Ueber Dysmenorrhœa and sterilitat. Wurzbourg, 1888.

— W. — Eine neue Deutung der menstruations processes — Leipzig 1884.

Lomer. — Ueber die Bedeutung un diagnose der Weiblichen Gonorrhæ. *Deutsche med. Wochenschrift* 1885. Nr. 42.

Londe. — Gymnastique médicale, Paris 1821.

Lott *in* **Rollet.** — Untersuchungen der physiologischen Institutes Graz, 1871.
Loth. — Zur anatomie und physiologie der Cervix Uteri. — Erlangen 1872.
Luche. — Eine parotitis Epidemie *In Berliner Klin. Wochenschr.*, 1878.
Lumpe. — Beitrage zur Lehre von der durch Inflection der Uterus bedingten sterilitœt. *Oesterr. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde*, 10 Jahrg. 1864, *und Wiener med. Wochenschrift* 1866.
Lutaud A. — La stérilité chez la femme et son traitement médico-chirurgical. Paris 1890.
Mac Kee. — *Am. J. of obstetrics.* 1889, p. 1026.
Mac Kee E. S. — Obesity in its relations to menstruation and conception. *South. Pract. Nashville*, 1891, 285.
— Sterility in woman : its etiology and treatment. *Am. J. obst.* N. Y. 1889, p. 1026.
— Etiology of sterility in woman. *Gaillard's m. J.* N. Y. 1889, p. 445.
— Etiology of sterility in woman. Peoria m. month. 1889-1890. 241.
Mac Taggart W. F. — The treatment of sterility due to atrophic uterus and stenosis. *Med. and surg. reporter.* Philad., 1888, p. 264.
Madamet. — Epidémie d'oreillons au 1er hussards. *In Rec. de mém. de med. mil.* 1877.
Madden T. M. — On the treatment of sterility and obstructive dysmenorrhœa, Dublin, m. j. 1888, p. 297.
— On the treatment of obtructive dysmenorrhea and sterility. *Med. Press and Circ.* 1888, p. 426.
— On the treatment of obstructive dysmenorrhea and sterility. *Tr. Royal. Acad. M. Ireland.* Dublin, 1888, p. 248.
Malassez. — Note sur le siège et la structure des granulations tuberculeuses du testicule. *In Arch. de phys.* 1876.
Malassez et Sinety. — Structure et origine du développement des kystes de l'ovaire. *In Arch. de phys.* 1879, 80 et 81.
Magitot. — Communication relative à un hermaphrodite hypospade. *In Soc. de chir.* t. V, 1881.
Malgaigne. — Manuel de médecine opératoire, Paris, 1854.
Mantegazza. — Sur le sperme de l'homme etc. *In Journal d'anat. et de phys.* t. V, 1868, p. 184-186.
Marc d'Espine. — *Archives générales de médecine*, 2e série 1835, t. IX.
Markwald. — Ueber die kegelmantelformige Excision der vaginalportion. *Arch. für Gynæk.* Bd. VIII, 1875.
Marimon. — Recherches sur l'anatomie pathologique des grosses hydrocèles. Thèse de Paris, 1874.
Marshall. — Hints to young medical Officiers in the Army, etc. London, 1828. Analysé dans the Edinburgh. *Med. and Surgical Journ.* t. XXX. 1828.
Martin Ed. — Die stenose der ausseren Muttermundes. *Zeitschr. f. Geburtsh u. frauenkrankheiten*, 1875-1.
— Ueber Dysmenorrhæ und sterilitœt. *Zeitschr für Geburtshilfe u. Frauenkrankheiten*, Bd. 1. 1876.
Martin A. — Die stenosen der ausseren Muttermundes. *Zeits-*

chr. Geburtsh u. Frauenkrank. 1875, u. 1876.

Martin. — Pathologie und therapie der Frauenkrankheiten, Wien, 1885.

Maschka. — Handbuch der gerichtl. Medicin. 3 Band ; Oesterlen, Die Unfœhigheit zur Fortpflanzung, 1882.

Massié. — Cryptorchidie. *In Gaz. des hôp.* 1874.

Maslovsky. — Endometritis decidualis chroniqua mit kystenbildung. Abortus habitualis. *In Centralbl. f. Gynæk.*, 1880.

Maupertuis. — Vénus physique, ch. VII, p. 54, éd. de 1777.

Maurer. — Von der Ueberwandung der menschlichen Eies. — Erlangen, 1862.

Mayer Louis. — Atrésia vaginæ.— Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe. Berlin, 1866.

Mayer C. — Einige Worte über sterilitœt — Virchow's. *Arch. für Gynækologische. Anatomie.* Bd. X, 1856.

Mayer A. — Des rapports conjugaux considérés au point de vue de la population, de la santé, et de la moralité publique. 7e éd. Paris, 1882.

Mayer S. — Bewegungen der Verdauungs Absonderungs und. Fortpflanzungsapparate. *In Hermann's Handbuch der Physiologie*, 1881.

Mayer Léopold. — Uterinsygdommene som sterilitœsarsœg. Kobenhaven, 1880.

Mayrhoffer. — Von der Unfruchtbarkeit der Weibes. *In Handbuch, der Frauenkrankheiten*, Stuttgart. 1878.

Meibomius. — De flagorum usu in re medicà et venereà et lumborum renumique officio. Texte latin et traduction, 1795, Paris.

Meissner. — Die Haufigkeit der Conceptionem bei Anœmie und eingen anderen constitutionellen Krankheiten der Frauen. *Monatschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten.* Bd. XVI, 1860.

— Ueber die Hygiene der Cohabitationem. Mittheilungen aus der Gesellschaft für Geburtshülfe in Leipzig. 1886, *In Arch. f. Gynæk.* 1877, t. XI.

Meyer. — Die Krankheiten der uterus als ursache der sterilitœt. Kopenhagen, 1880.

Meyer Léopold. — Uterinsygdommene som sterilitets arsog. Afhandling for Doctorgraden in Medicin. Kjöbenhavn, 1880. Jahresbericht, 1881, p. 881.

Meyrhofer. — Sterilitœt in Handbuch der allgemeïnen und spec. chirurgie son Pitha und Billroth, 1878.

Miahle et Contour. — Bulletin de l'Académie de médecine. Juillet, 1844, t. IX, p. 977.

Miflet. — Ueber die pathologischen Veränderungen der Hodenwelche durch Störeingender localen Blutcirculation veranlasst werden. *In Langenbeck's arch. f. Klin. chir.* t. XXIV, 1879.

Mœller. — Fall von Conception bei verschlossener Mutterscheide.—Zeitschrift f. Staatsarzneikunde. Erlanger. 1843. p. 32, Ergansungsheft.

Moleschott et Richetti. — Comptes rendus. Paris. 1855.

Mondat. — De la stérilité de l'homme et de la femme et des moyens d'y remédier. 2e édition, Paris, 1823.

Mondot. — De la stérilité chez la femme, 1880.

Monod et Terrillon. — De la contusion du testicule et de ses

conséquences. *Arch. gén. de méd.* 1881.
Montaigne. — Essais. t. I, p. 104, éd. de 1743, Paris.
Montegazza. — Rendiconti dell'Institulo, Lombardo, 1866.
Montesquieu. — Esprit des lois, 1864. Liv. XVI, ch. II.
Montrose-Pallen. — Résumé on Incision and division of the Cervix Uteri for dysmenorrhœ and sterility. *In American Journal of obstetrics.* New-York, 1877-364.
Monville. — De l'âge critique des femmes, Paris 1840.
Morand. — Opuscules de chirurgie, Paris, 1768.
Moreau Alexis. — Des grossesses extra-utérines, Paris, 1853.
Moreau J. L. (de la Sarthe). — Histoire naturelle de la femme, suivie d'un traité d'hygiène, Paris, 1803.
Morel. — Des dégénérescences physiques, intellectuelles et morales de l'espèce humaine. Paris, 1857.
More Madden. — Des maladies des trompes de Fallope et leur traitement. *The Dubb. J. of med. sciences*, 1892, et *Annales de gynécologie*, 1892, t. XXXVIII.
Morton. — Pregnancy with hymen unbroken. *Med. and surg. Reporter.* Philadelphia, 1869.
Moser A. — Ueber die Bedeutsamkeit der Menstruation und ihr Verhaltniss zur der Brunst der Thiere. *Neue deustche Zeitschr. f. Geburtsk*, 1843.
Moughton. — Occlusion of the vagina rendering penetration impossible, but not obstructing impregnation and child bearing. *Dublin Q. J. M. Sc.* 1862, XXXIII.
Monroc. — Impotency from Deviation of the seminal ducts. *In Boston Med. and Surgical Journ.* 1867 ; *In Jahresber.*, 1867, t. II, p. 195.
Mueschkrir. — Endometritis decidualis. Saint-Petersburg, 1878.
Müller P. — Sterilitœt der Ehe im Handbuch der Frauenkrankheiten von Billroth und Luecke. 2. Auflage. Stuttgard, 1885.
— Ueber utero-vaginale Atresien. Scanzoni's. Beitrœge, 1869.
Müller A. — Ueber unwillkürliche Samenverluste und über functionnelle Storungen der mannlichen Geschlechtsorgane. — Rossbach, 1869.
Müller P. — Beitrœge zur operativen Gynækologie. *Deutsche zeitschr. f. chirurgie*, 1884.
Müller. — Die Sterilität der Ehe Entwicklungsfehler der Uterus. Stuttg. 1885. *F. Enke* 332, p. 8.
Müller P. — Die Unfruchtbarkeit der Ehe Für Aerzte bearbeitet, 1885. Stuttgart Enke.
Munde. — Congenital dysmenorrhea sterility and its treatment, *Int. j. Surg. N. Y.* 1890, 283-286,
Murphy P. J. — *Am. j. of obstetrics*, 1883, p. 28 ; 1884, p. 623.
Needham. — Nouvelles découvertes faites avec le microscope. Leyde 1747. Ch. V.
Nelson D. T. — Sterility from a miscarriage. *Med. et Surg.* Reporter, 1890, p. 509.
Nepveu. — Contribution à l'étude des tumeurs du testicule. Paris, 1872.
— Présence des tubes hyalins dans le sperme dans un cas de stérilité et dans un cas de spermatorrhée. *In Soc. de biologie*, t. XXVI, 1874.

Newport. — Philos. Transact. 1850.

Nicoli. — Case of incision of the Cervix, with death on the twelfth. *In Americ.J.of obstet*, 1877.

Niebuhr. — Description de l'Arabie, 1779. t. I.

Noble C. P. — Pyosalpinx in relation to sterility in women. *Ann. Gynæc, and Pœdiat*, 1890, 297.

Nœggerath. — Die latente Gonorrhoe in weiblichen Geschlecht. Bonn 1872.

— Ueber den Einfluss der latenten Gonorrhæ auf die Fruchtbarkeit der Weibes. *Transact. of the Amer. gyn. society*, 1874.

— Latent Gonorrhœa with regard to its Influence on Fertility in Women. *In transact. of the Am. Gyn. Soc.*, 1876.

Oakman. — Pregnancy with a perfect hymen. *Lancet*. London 1866.

Oesterlen. — Die Unfœhigkeit zur Fortpflanzung. *In Maschka's Handbuch der gerichtlichen. Medicin.*, 1882.

Ogier. — Case of conception with occlusion of the vagina. *Charleston M. Journal*, 1854.

Oliver J. — Sterility in woman. *Liverpool m. ch. J.*, 1890. 28.

— Notes on sterility, *Med, Rec. N. Y.*, 1887, 243-245.

Olshausen. — Conception unter ungewœhnlichen Verhœltnissen *Arch. für Gynœh.*, Berlin, 1871.

— Zur Therapie der Uterusflexionem. Monattschr. f. Geburtsh. Bd. 30.

— Zur Pathologie der Cervicalrisse. *Centralbl. f. gynœk.*, 1877.

— Die blutige Erweiterung der Gebœrmutterhalses. *Volkmann's Sammlung klin. Vortræge* 1874.

Outerbridge P. E. — Sterility : introducing a new instrument for its cure. *Med. Rev. N. Y.* 1889, p. 430.

Pagès. — De la ménopause. Nancy.

Pajot. — La question de la stérilité, 1877.

— Des obstacles à la fécondation dans l'espèce humaine. *Ann. de gyn.* Paris 1886, 255-279. XXV.

— Des fausses routes vaginales. *In Bull. génér. de thér., de méd. et de chir.*, 1874.

Pallas. — De l'influence de l'électricité atmosphérique et terrestre sur l'organisation. Paris 1847, p. 75.

Pallen. — Ueber die Incision der Cervix Uteri wegen Dysmenorrhoe und Sterilitœt — *Am. J. of obstetrics*, 1878.

Panum. — *American J. of obstetrics*, 1884, p. 542.

Parent Duchâtelet. — De la prostitution dans la ville de Paris. Paris 1837.

Paterson. — *Edinb. med. and. surg. Journ.*, 1840.

Paullini. — Quaedem vulva clausa sponte tamen rupta concipiens et pariens.. *Misc. Acad. nat. curios*. Lipsiœ 1688.

Pauli Zachiœ. — Quaest medico legalium opus. Francfort 1666. Tome I, lit. 3. De impotentia cœundi et generandi.

Peaslee. — On excision and discission of the cervix uteri. New-York *Med. Record*, 1876.

— Incision and discission of the cervix Uteri. *Am. J. of. obstetrics*, 1876, p. 353.

J. L. Petit. — OEuvres complètes, éd. 1837, p. 715.

Pfankuch. — Statistisches über

den Einfluss der Puerperium Conceptionsfœhigkeit.
Arch. für Gynäkol., 1877.
Pflüger E. — Ueber die Eierstœcke der Sœugethiere und der Menschen. Leipzig 1863.
Pflüger. — Untersuchungen aus dem physiol. Laboratorium. Bonn 1865.
Philibert E. — Etudes de clininique thermale. De l'influence de l'amaigrissement, sur la stérilité. Brides-les-Bains, 1889.
Pic de la Mirandole. — Œuvres complètes. Bologne 1495. Contra astrologos. lib. III, cap. XXVII.
Pinner. — Experimentelle Untersuchungen, etc. *In Centr. f. Gynak.*, 1880 et *Arch. f. Anat. und Phys.*, 1880.
Piogey. — Testicule gauche engagé dans l'anneau inguinal, induration de l'épididyme à droite. *In Comp. rend. de la Soc. de biol.*, t. V. 1853.
Piquantin. — Contribution à l'étude de la stérilité. Des déviations utérines considérées comme obstacles à la fécondation. Thèse Paris, 1873.
Plantier. — De la stérilité chez la femme. Thèse de doct., Paris 1860.
Ploss. — Ueber die Geschelchtsver hœltnisse der Kinder bedingenden Ursachen — Monatschrift für Geburtskunde. Berlin 1858.
Pouchet. — Théorie positive de l'ovulation spontanée et de la fécondation, 1847, p. 298.
— Théorie positive de l'ovulation spontanée. Paris 1847.
Pozzi. — Note sur deux cas de pseudo-hermaphrodisme. *Soc. de biol.*, 1885 *et soc. d'anthropol.*, 1887.
Pozzo di Borgo. — Considérations sur le fongus bénin du testicule. Thèse de Paris, 1874.
Preuschen. — Article Vagina und Vulva — in Enlenburg's Real Encyclopœdie, 1883.
Procope Coutreau. — L'art de faire des garçons. Ed. de Montpellier, p. 108, 1782.
Prohownik L. — Ueber Pessarïen — Volkmann's Sammlung klin, Vortrœge. Nr. 225, 1883.
— Ueber die Auskratzung der Gebärmutter. Leipzig 1881.
Puech. — De l'atrésie des voies génitales. Paris 1864.
— De la déviation des règles et son influence sur l'ovulation. *Acad. des sciences*, 1863.
Quatrefages. — Rech. expér. sur les spermat. *Ann. des sc. nat.*, 1850.
Quetelets et Smits. — *Annales d'hygiène.* Paris 1833, t. IX, p. 308.
Raciborski. — Traité de la menstruation ; ses rapports avec l'ovulation, la fécondation ; l'hygiène de la puberté et de l'âge critique. Paris 1868.
— Traité de la menstruation. Paris 1868.
Rae. — Case of pregnancy with unperforated uterus. *Lancet.* London 1851.
Raspail. — Nouveau système de chimie organique. Paris 1838, t. III, p. 209 et suiv.
Rayer. — *Arch. gén. de médecine*, 1842.
Reclus. — Du tubercule du testicule et de l'orchite tuberculeuse. Thèse de Paris, 1876.
Reeves Jackson. — *Am. of obstétrics*, 1876, p. 529.
Reichert. — Verhandlungen der Berliner Akademie, 1874.
Relikan. — Der skopzenthum in Russland 1876.

Reliquet. — Oblitération du canal éjaculateur gauche par des sympexions de la vésicule séminale. *In Gaz. des hôp.*, 1874.
— Coliques spermatiques. *In Gaz. des hôp.*, 1879.
— Sympexions volumineuses de la vésicule séminale chez un sujet sain. *In Bull. de l'Acad. de méd.*, 1878.
Remak. — Ueber menstruation und Brunst. *Neue deutsche Zeitschrift f. Geburskunde*, 1848.
Renzi (de). — Call. salernitana. Napoli, 1856.
Réveillé Parise. — Traité de la vieillesse, 1853.
Reybord. — Traité pratique des rétrécissements de l'urèthre. Paris 1859.
Rheinstädter. — Ursacher und Behandlung der männlichen sterilitat. *In Deutsch med. Wochenschr.*, 1879.
Richmond. — Atresie der Vagina. *Centralbl. f. Gynakologie*, 1877.
Rigal. — Recherches expérimentales sur l'atrophie des testicules, consécutive aux contusions de cet organe. *In Arch. de phys.*, 1879.
Rillet. — *Gaz. méd. de Paris*, 1850.
Ritschie — A case of impregnation prior to menstruation. *West Lancet.* Cincinnati 1851.
Robin. — Mémoires sur l'existence d'un œuf ou d'un ovule chez les femelles. *Compte-rendus de l'Académie des sciences*, (1848, t. XXVII, p. 427).
Roche. — Nouveaux éléments de pathologie. Paris 1844, t. II, p. 389.
Roesch. — De l'abus des boissons spiritueuses. Paris 1839.
Rœbbelen. — Gravidatio sine immersione membri. *Deutsche Klinik*, Berlin 1854.
Rognetta. — Mémoires sur les prolapsus, 1833.
Rohde. — *Am. J. of obstetrics*, 1878, p. 197.
Rohrig A. — Die sterilitat der Weibes und ihre Behandlung. *Virchow's Arch.*, 1884, 96. Band.
Rossi. — Observations sur quelques vices de conformation des organes génitaux de la femme. *Arch. de méd.*, XV, 1827.
Roubaud. — Traité de l'impuissance et de la stérilité chez l'homme et chez la femme. Paris 1876.
— Les eaux minérales dans le traitement des affections utérines, 1870.
— De la stérilité diathésique, 1872.
Rouget. — *Journ. de phys. de Brown-Séquard*, 1858, t. I.
— Des mouvements érectiles. *Journ. de Brown-Séquard, Charcot et Vulpian*, 1868.
Ruelle. — *Bulletin de l'Acad. de méd.*, Paris 1843, t. VIII, p. 622.
Ruge et Veit. — Zur pathologie der vaginalportion. *Zeitschr. für Geburtsh u. Gynak.*, Bd. II, 2 Heft 1878.
Sanson. — *Société de biologie.* 1881.
Scanzoni. — Eine Schwangerschaft mit bestimmt nachgewiesener Unmœglichkeit der Immissio penis. *Wiener allg. med. Ztg.*, 1864.
— Sims Lehre von der Sterilitat. In Scanzoni's Beitrage, n° 7, Würzburg, 1870.
— Die chronische Metritis — Wien, 1863.
Schauer. — Die theorien der alten

und neuen Zeit über die Menstruation. Monatschrift für Geburtsk, 1855.

Schauta. — Gravidität bei Hymen intactus bifenestratus. *Wiener med., Blætter*, 1880.

Schenck. — Das Säugethierei künstlich befruchtetausserhalb der Mutterthieres. In Mitthei lungen aus dem embryologischen Institute der K. Universitat. Wien 1878.

Schlemmer. – Beitrag zur Histologie der menschlichen Sperma nebst einigen Bemerkungen über Aspermatozie — In Vierteljahrschr. f. gerichtt. *Med. u. sanit.* 1877 ; anal. dans la *Revue des sc. méd. de Hayem*, t. XI.

Schædel. — Ueber Kryptorchidie, 1869.

Schœn. — Fall von Schwangerschaft bei unverleztem Scheidenhautchen. Zeitschrift für Staatsarzneikunde, 1840.

Schreiner. — *Liebig's Annalen.* Bd. 194, 1878.

Schrœder. — Sind dei Quellmittel in der Gynäkologischen Praxis-nœthig ? *Centrabl. für Gynæk.*, 1879

— Ueber Aetiologie und intrautérine Behandlung der Deviationem der uterus nach vorn und hinten — Volkmann's Sammlung klin. Vortrœge, 1872.

— Handbuch der Krankheiten der Weiblichen Geschlechtsorgane. Leipzig 1879.

Schulz. — *Wien. med. Wochenschr.* 1862. Ueber Aspermatims.

Schultze. – Eine neue Methode der Reposition hartnackiger Retroflexionem der Uterus. *Centralbl. f. Gyn.*, 1879. Ferner : Zür Klastellung der Indicationem für Behandlung der Ante und Retroflexionem der Uterus 1879.

Schwabe. — Conception bei verwachsener scheide. Mag. f. d. ges. Heilk. Berlin 1824. Bd XVI.

Schwarz P. Ueber die sterilität der Weibes. Memorabilien Heilbr., 1887, 1-18.

Schweigger-Seydel. — Obs. sur le rôle des zoospermes. etc. ; *Ann. des sc. nat.* 1841.

Seeligmann L. — Ueber sterilität matrimonii. *Berl. kl. Woch.*, 1891, 1012.

Segalas. — *Union médicale* 1859.

Servier. — De l'épidémie d'oreillons qui a régné dans la garnison de Bayonne. *In Rec. de méd. mil.* 1878.

Seydel. — Ueber Sterilität der Frauen. *In Berlin Klin. Wochenschr.*, 1876.

Seydel. — Des causes de stérilité chez la femme. *Soc. de méd. scient. de Konigsberg.* 7 fév. 1876 ; *Berlin. Klin. Wochensc.* nº 46, p. 666.

Seyfert. — Ueber chronischen Uterusinfarct. *Wiener med. Wochenschrift*, 1862.

Siebold. — Schwangerschaft bei unverletzem Hymen — Journ. für Geburtshilfe. Frankfurt. a. M. 1824.

Sigismund. — Ideen über das Wesen der Menstruation. *Berl. klin. Wochenschr.* 1875.

Simmons. — Singular case of complete closure of the vagina with subsequent conception — Saint-Louis, M. and S. J. 1817, 48.

Simpson. — Clin. Lectures on the diseases of women. Edinburgh 1872.

Sims H. M. — Sterility and the value of microscope in its diagnosis and treatment *Tr. Am.*

Gyn. Soc. Philad. 1888, p. 291.
— *Am. J. of obstetrics*, 1888, p. 1055.
— Klinik der Gebarmutter chirurgie, *Deutsch von Beigel 2. Aufl.* 1870-1871.
— Notes cliniques sur la chirurgie utérine dans ses rapports avec le traitement de la stérilité. Paris, 1866.
Sinéty. — *Manuel de gynécologie*. Paris, 1879.
— Observations relatives à la stérilité chez l'homme. *In Soc. de biol.* 1881 et *Gaz. méd. de Paris*, 1881, nº 22.
Sinéty — De la stérilité chez la femme et de son traitement, 1892.
Sinéty. — De l'atrésie des follicules de Graaf. *In Soc. de biol. et Arch. de phys.* 1875.
Sippel. — Conception ohne Immissio penis. *Centralbl. f. Gynak.* Leipzig. 1881.
Siredey et Danlos. — Art. Stérilité du Nouveau dict. de médecine et de chirurgie. Tome XXXIII, 1882.
Slawianski. — Recherches sur la régression des follicules de Graaf chez la femme. *Arch. de phys.* 1874.
Sœxinger. — Krankheiten der Uterus — Prajer Vierteljahrrschrift f. Heilkunde, 1866.
Sommerus. — Mulier nec ante, nec per, nec post-partum menses aut lochia passa — *Misc. Acad. nat. curios.* Norimb. 1683.
Spallanzani. — Expériences pour servir à l'histoire de la génération des animaux et des plantes, Genève, 1785.
Sorbait de. — De ingravidatione sine membri virilis intromissione. *Misc. Acad. nat. cur.* Leipzig, 1672.
Spencer Wells T. — Krankheiten der Ovarien Aus. d. Englischen v. Küchenmeister, 1866.
Spiegelberg. — Ueber cervicalrisse und ihre operative Beseitigung. Breslauer arztliche Zeitschr. 1879.
— Experimentelle Untersuchungen. Henle und Pfenfer's Zeitschr. 1857.
Spitta. — Commentat. physiol. pathol. mutationes, affectiones et morbos in organ. et occon. femin. cessante femini menstrui periodo — Gœttingen, 1822.
Squire. — Case of impregnation in a women, whose vagina was scarcely permeable. *Tr. Med. Soc.* London, 1817.
Stark. — Eigene Erscheinung von gœnzlichem Ausbleiben der Monatlichen und doch Schwangerschaft. *Archiv. f. d. Gebubrtshilfe*. Iena, 1787.
Steïeld. — Bemärkninger on Sterilität *In Ugeskrift f. Läger*. Bd. XIII, et Jahresber., 1872, t. II.
Steiger. — De la stérilité, de ses causes et des moyens d'y remédier. *In Soc. méd. de la Suisse Centr.* (Corresp. Blatt f. Schweiz, Aerzte, 1876).
Steinbach G. — La sterilita del matrimonio cospeciale riguard, al resultat della piu recenti indagini batteriologiche. Riv. Int. d'ij. Napoli, 1890. 429.
Steinbach J. — *Am. J. of obstetrics*, 1889, p. 552.
— Diesterilitat der Ehe, ihre ursachen und ihre behandlung mit besonderer Berncksichtigung der neuesten bacteriologischen Forschungen resultate. *Klin. Zeit. u. Streitfragen.* Wien, 1888, 85.

Stern. — Beitrage zur Casuistik einer Schwangerschaft trotz bestimmter Unmœglichkeit der Immissio penis. *Wiener med. Presse*, 1876.
Studley. — Contribution to the mechanical treatment of versions and flexions of the womb. *Am. J. of obstetrics*, 1879.
Sussdorf. — Eine neue mechanische Behandlung Dysmenorrhœ, *Med. Record.* 1877.
Swasey Edward. — Hermaphrodisme. Cas intéressant avec double prolapsus des ovaires. *Am. J. of obstetrics*, 1881, p. 94.
Tait L. — The pathology and treatment of diseases of the ovaries, London, 1874.
Tanchon. — *Gaz. des hôp.* 14 juillet, 1849.
Tanquerel des Planches. *Presse médicale* nº 54, p. 425, juillet 1837.
Tauvry. — Nouvelle anatomie raisonnée, 1693.
Taylor. — Case of conception before the appearance of the menses (13 Jahre altes Mœdchen). *Med. Times and Gaz.* London, 1853.
Tissier. — *Gaz. Méd. de Paris*, 1851.
Terrillon. — Des altérations du sperme dans l'épididymite blennorragique, *In Ann. de dermatol. et de syphilig.* 1880.
— Sur la contusion du testicule et ses conséquences *In Soc. de chir.* 1881.
Thury. — Mémoire sur la production des sexes chez les plantes, les animaux et l'homme. Paris et Genève, 1864.
Tilt E. J. A. — Handbook of retrouterine therapeutics. London, 1864.
Tilt. — The change of life. London, 1870.
Tissot. — De la santé des gens de lettres, Paris, 1862.
Todd. — *Cyclopœdia of Anat. a. Phys.* Vol. V. Artikel v. Farre, 1859.
Townsend Franklin. — *Am. j. of obstetrics*, 1889, p. 1271.
— A report of eighty cases of rapid dilatation of the uterine canal for the cure of dysmenorrhœ and sterility. *Am. j. of obstetrics*, 1889, 1271.
Traxel. — Zeugunsunfœhigkeit eines hypospadias. *Wr. med. Wochensc.* 1856.
Trélat. — Leçons de cliniques chirurgicales, 1875-77.
Treub H. — Over steriliteit. — Nederl Tydschr. V. Gen. Amst. 1889, p. 91.
Tschudowski. — De la dilatation du canal cervical d'après Hégar. *Gaz. med. de Strasbourg.* 1879.
Tuppert. — Ein Fall von Atresia uteri congenita mit nachfolgender Schwangerschaft. *Beit. z. Geburtsk u. Gynak.* Würzburg, 1858, Bd. III.
Tlevan. — Cases of sterility after lithotomy. *In Transact. of the clinical Soc., Brit. Med. J.* 1874.
Tyler Smith. — The pathology and treatment of leucorrhœa. London, 1855.
Ultzmann R. — The neuroses of the genito-urinary system in the male with Sterility and Impotence. London, 1889.
— On sterility and impotence in man. Transl. with notes and additions by Arthur Cooper. London, 1887.
Ultzmann. — Zur therapie der Pollution und der spermatorrhœe *In Wiener med. Presse* 1876.
— Ueber potentia generandi und

potentia coeundi *Wiener Klinik* 1885.

— Ueber mannliche sterilität. *Wr. med. Presse*, 1878.

Uzac. — De la chlorose chez l'homme. Paris 1853.

Urdy. — Note sur un cas remarquable d'anorchidie. *In Gaz. des hôpitaux*, 1874

Valentin. — Névrologie. Encyclopédie anatomique traduit par Jourdan. Paris 1843. Vol. IV, p. 660.

Valette. — Des accidents liés à la migration imparfaite du testicule. *In Lyon med.* 1869 et *Gaz. des hôp.* 1875.

Van Beneden. — Contribution à l'histoire de la vésicule germinative. *Bull. de l'Ac. de Belg.* 1876.

Van de Warker. — Impotency in women. *Am. J. of obstetrics*, 1878, p. 36.

Van Swieten. — Comment. in aphorism. Boerh. 1290 et Boyer *mal. chir.*

Varges. — Conceptio sine immissione. *Mag. f. d. gez. Heilk.* Berlin 1825, Bd XIX.

Veit. — Ueber endometritis decidua — Volkmann's Sammlung klin. Vortræge, No 254, 1885.

Verneuil. — Orchite parenchymateuse. *In Gaz. des hôp.* 1879.

Villeneuve. — Traitement chirurgical de la stérilité chez la femme, Paris 1867.

Villermé. — *Annales d'hygiène*, Paris 1832, t. VIII, p. 459.

— De la distribution par mois des conceptions et des naissances de l'homme. (*Ann. d'hyg. publ.* Paris 1831, t. V, p. 55).

Volney. — Voyage en Syrie 1787.

Von Breuning G. — Zur hebung der Uterus und ovarien, Schwellungen und die diesbezuglichen sterilität. *Med. ch. Centralbl. Wien.* 1889, I.

Wagner. — Ist Empfœngniss ohne vollzogenem Beischlaf mœglich? Zeitschrift Staatsartzneikunde. Erlangen, 1838, 25. Ergœnzungsheft.

Waldeyer. — Artikel Eierstock in Stricker's Handbuch der Gewebelehre. Leipzig, 1870.

Ward. — Case in wich conception followed very imperfect connexion. *Am. J. of obstetrics*, New-York, 1879.

Warker Van de. — *Transactions of the Amer. gynecol. Society*, 1877.

Watts R. — Gewaltsame dilatation der Cervix uteri. *N.-York Med. J.* 1878.

Wientraub S. L. — Sterility, especially in Syrian women. *Med. and Surg. Reporter* Philad. 1888, p. 72.

Weiss. — Einige seltenere Fœlle von Atresia vaginæ. *Prager med. Wochensch.*, 1878.

Wernich. — Verhalten der Cervix ut, Wœhrend der Cohabitation, *Berliner klin. Wochenschrift* 1873.

West. — Pregnant uterus with occluded vagin. Cincin. *Lancet and Obs.* 1871.

Wilson E. — The radical treatment of dysmenorrhœ and sterility. *Transact. of the Am. Gynecol. Society*, 1877.

— Die radicale Heilung der Dysmenorrhæ und Sterilitœt durch die rasche Erweiterung der Cervicalcanales. *Transact. of the Am. gyn. Society*, 1877.

— Lectures on the structure and physiologie of the male genital organs. London 1821.

Winckel. — Die Behandlung der flexionem der Uterus mit in-

trauterinen Elevatoren, Berlin, 1872.
— Ueber Myome der Uterus Leipzig 1876.
— *Am. J. of. obstetrics*, 1878, p. 663.
— Anatomische Untersuchungen zur Ætiologie der Sterilitat. *In Deutsche Zeitschrift f. pract. Med.* 1877.
Wintrebert. — Contribution à l'étude de la stérilité. *In arch. de tocol.*, 1880, t. VII.
Wolff. — Ueber die physiologie und thérap. Bedeutung des Coïtus. *Deutsche Klinik*, 1869.
Young. — Pregnancy without menstruation — Tr. Edinb. *Obst. Soc.* 1872 and 1874.
Zambaco. — *Bulletin de thérapeutique*, 1854, t. XLVII.



ORLÉANS. — IMPRIMERIE G. MORAND

